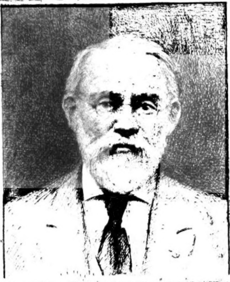
image
not
available



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

Digitized by Google

SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

JUIN 1850 A JUIN 1851.

MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

1852.

SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

JUIN 1850 A JUIN 1851.

MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

—

1852.

MM. Drouyn de Lhuys, ancien ministre des affaires étrangères, Jules de Lasteyrie, Oscar de Lafayette et Évariste Bavoux, représentants de Seine-et-Marne. On voit ensuite arriver successivement M. Damoreau, maire de Meaux, M. l'abbé Alips, curé de la cathédrale, M. de Veyrac, président du tribunal de Coulommiers, M. Delamarre, maire de Coulommiers, MM. le comte de Courcy, de Greffulhe, Gareau, marquis de Moustier, Dubourg, Landry, membres du Conseil Général, M. le colonel Favas, du 4e cuirassiers, M. le colonel du Bern, du 8e chasseurs, M. le baron James de Rothschild, M. Ducreux, procureur de la République, et plusieurs autres notabilités appartenant soit à la magistrature, soit à l'administration. Presque tous les maires des communes de l'arrondissement sont placés sur l'estrade, ainsi que plusieurs membres du conseil d'arrondissement. A chaque instant des murmures flatteurs qui saluent un talent ou une illustration s'élèvent du milieu de la foule et semblent remercier les hommes distingués qui, par leur présence, viennent rendre hommage à la vertu, au travail, au dévouement, au mérite (1).

(1) Au grand regret de tous, le savant et intrépide chimiste M. Barral, dont la présence était annoncée, n'a pu assister à cette fête. La veille, après être venu visiter la salle, il avait, tout près de Meaux, fait une chute de tilbury et s'était démis le bras. M. le président Viellot, informé de cet accident, alla de suite le voir, et M. Barral, malgré ses souffrances, se plaignait, en plaisantant, d'avoir été mis en cet état par une chute vulgaire de 3 mètres à peine, tandis qu'un mois auparavant, accompagné de son ami Bixio, l'ancien ministre, il s'était élevé dans les airs à une hauteur de 6,000 mètres, et avait fait une descente rapide, qu'il croyait être le terme de sa vie, sans notables blessures. M. Bixio qui, de son côté, était venu à Meaux le lendemain, comptant aussi assister à la solennité du concours, a emmené son ami, auquel les soins de la science et de l'amitié avaient été prodigués par MM. les docteurs de Saint-Amand et Houzelot, et Lafrance, pharmacien.

Enfin, l'orchestre se fait entendre, et l'ouverture des *Mousquetaires de la Reine*, exécutée par la société philharmonique de Meaux, sous l'habile direction de M. Genty, montre le talent d'exécution de nos artistes meldois et des musiciens du 4e cuirassiers. Puis, sur un signe du président de la Société, 40 jeunes gens, tous élèves du Conservatoire de musique de Paris, entonnent, sous la conduite de MM. Emile Jonas et Révial, leurs professeurs, le *Chœur des Chasseurs* de Semé, puis ensuite plusieurs strophes de l'ode si poétique de Béranger : *Honneur aux Enfants de la France!* Des applaudissements unanimes accueillent ce chant national, de la composition de M. Emile Jonas. Il est difficile, si on ne les a entendus, de se faire une idée des admirables chœurs exécutés par ces jeunes élèves de la première école de musique de l'Europe. C'est d'un charme incroyable : tantôt ces chants sont d'une ineffable suavité, tantôt ces cris mâles remplissent toute la salle et sont d'un inévitable entraînement.

M. le sous-préfet a ouvert la séance en exprimant les regrets de M. de Vincent, préfet, qui, à cause de l'inauguration du chemin de fer de Lyon qui se faisait le même jour, n'a pu, ainsi qu'il l'avait promis, assister à la cérémonie. Puis, dans une improvisation chaleureuse, il fait un éloge bien compris de l'agriculture. Son langage, où se révélaient les sentiments d'un cœur généreux et les élans d'un esprit éclairé et patriotique, a été accueilli par l'assemblée avec une faveur marquée.

M. Viellot a pris ensuite la parole : il a parlé du travail, en appréciant tout ce qu'il a de noble et de sacré, et a stigmatisé toutes ces utopies qui de nos jours égarent certaines intelligences. Son discours, qui est reproduit plus bas, a paru faire une vive impression. Si tous les mal-

Conservatoire ont un instant quitté la table pour chanter l'ode : *Honneur aux Enfants de la France*, qui a été accueillie avec enthousiasme.

Au dessert, M. le sous-préfet s'est levé et a porté un toste à M. le président de la République.

J'ai l'honneur, a-t-il dit, de porter la santé de M. le Président de la République ; les services qu'il a rendus à notre pays, le nom illustre qu'il porte, et les souvenirs de gloire et de patriotisme qui s'y rattachent, nous sont de sûrs garants que dans toutes les circonstances, et quels que soient les évènements que l'avenir nous prépare, nous trouverons toujours en lui un cœur éminemment français.

Au prince Louis-Napoléon!

De vifs applaudissements ont accueilli ces paroles, qui étaient l'expression des sentiments de tous les convives.

Ensuite M. Viellot a proposé un toste aux lauréats et à l'agriculture.

Aux lauréats, s'est-il écrié, à ces hommes vertueux et modestes qui, par leurs travaux et par leurs exemples, contribuent, autant qu'il est en eux, au bien-être général et au maintien de la société ! A l'agriculture, cette source féconde de prospérité et de richesse!

M. le président a terminé en annonçant que la Société, voulant donner une nouvelle preuve de l'intérêt qu'elle porte à l'agriculture, avait chargé une commission d'aller étudier en Angleterre les progrès de cette science importante (1).

(1) Effectivement, dès le 3 juin, MM. Gilles père, Gilles fils, Jourdier, Gibert, Buignet, Le Pelletier de Glatigny, G. d'Amécourt, Geoffroy, Hervaux, Viellot, Riviere et Vernier, tous membres de la Société, sont partis pour Londres. On lira avec intérêt, à la fin du recueil, le rapport de M. Jourdier sur leur voyage agronomique en Angleterre et en Écosse.

M. Jules de Lasteyrie s'est levé à son tour, et dans un discours plein de bon goût et de bon sens, il a développé cette pensée si juste, que le sort du citoyen, et de l'agriculteur surtout, dépendait de la force et de la prospérité de l'État.

Les représentants de Seine-et-Marne, a-t-il dit, manqueraient à leur mission s'ils ne se considéraient en même temps comme les représentants de l'agriculture. Ils doivent étudier, défendre les intérêts agricoles, s'inspirer des idées, des sentiments, des patriotiques instincts des cultivateurs. Ce devoir, vos représentants l'ont toujours rempli. Ils l'ont surtout rempli avec dévouement, ceux que nous avons eu le malheur de perdre : M. Aubergé, qui porta dans la politique le jugement ferme et droit d'un bon cultivateur, et M. Chappon, dont l'exemple est resté, pour la députation de Seine-et-Marne, comme un encouragement et un enseignement à bien faire. Il nous a montré que le vrai mérite savait être modeste, et que le calme et le sang-froid accompagnaient le courage intrépide. Je n'aurais pu vous parler de nous sans vous parler en même temps de M. Aubergé et de M. Chappon. (Vifs applaudissements.)

Messieurs, tout ce que vous avez entendu et vu aujourd'hui prouve deux vérités salutaires : les intérêts de chacun se confondent avec les intérêts de tous ; le sort du citoyen dépend de la destinée de l'État. La situation actuelle de l'agriculture le démontre avec évidence. Ce qui ruine le fermier n'enrichit pas le propriétaire. Ce qui ruine le fermier n'enrichit pas le journalier et l'ouvrier. Votre sol est aussi fertile que par le passé, vos moissons n'ont jamais été plus belles que dans ces dernières années ; mais vous n'êtes pas rémunérés de vos peines et de vos efforts, à cause de l'état général des affaires du pays. Tous les intérêts sont solidaires, quoi qu'en disent ceux qui veulent établir parmi nous des luttes de classes. Ce qui ruine le riche affame le pauvre ; ce qui ruine

l'État accable le contribuable. Chaque idée fausse, chaque mauvais sentiment amène un surcroît de misère pour ceux dont nous voudrions tant soulager les peines. (Applaudissements.)

Bon sens, courage, persévérance ont toujours été la devise des cultivateurs. Que ce soit désormais celle des hommes d'État. Qu'ils marchent d'un pas ferme au milieu des ténèbres de la politique, puisque l'avenir est couvert d'obscurité ; qu'ils aient ce courage de nuit, le plus rare de tous les courages ; qu'ils imitent le charretier de la Brie : il creuse son sillon droit et profond, et retourne les mauvaises herbes avec le soc de sa charrue.

Permettez-moi de vous proposer un toste à la santé des membres du Comice. Son président est en même temps président du tribunal : l'association est légitime. Celui qui défend, la loi à la main, les limites des héritages doit sympathiser avec celui qui les féconde. Le cultivateur, qui ne demande qu'à jouir en paix du fruit de son travail, est naturellement l'ami de la justice. (Très-vifs applaudissements.)

Après ce discours, M. le Maire de Meaux a porté le toste suivant :

Aux représentants de Seine-et-Marne, que nous sommes heureux de posséder au milieu de nous, et dont la présence, en donnant plus d'éclat à cette solennité, est une nouvelle preuve de la sollicitude qu'ils ne cessent de porter aux intérêts qui leur sont confiés.

M. Drouyn de Lhuys a répondu en ces termes :

Messieurs,

Lorsqu'autrefois j'avais l'honneur de venir à Meaux, j'y étais reçu comme un hôte, comme un visiteur presque étranger. Je devais à l'hospitalité, je devais au bon voisinage le bienveillant accueil que je trouvais près de vous. Mais il me semblait un peu que je chassais sur le terrain d'autrui. C'est qu'alors chacun de nous était, pour ainsi dire, le mandataire

spécial d'un arrondissement. Il n'en est plus de même avec la nouvelle loi électorale : nous sommes tous, à un égal titre, les représentants du département tout entier. Aujourd'hui, Messieurs, permettez-moi de vous le dire, je me sens chez moi lorsque je suis chez vous (applaudissements), et je me trouve tout à fait à ma place dans cette fête de famille. (Applaudissements redoublés.) Aussi, est-ce avec plaisir et confiance que je réponds au toste que l'honorable maire de la ville a porté aux représentants de Seine-et-Marne.

La solennité à laquelle nous venons d'assister avec bonheur n'est pas seulement pour nous féconde en douces émotions, en souvenirs intimes, en inspirations personnelles, et, pour ainsi dire, domestiques : hommes publics, nous y voyons encore un gage de sécurité dans le présent et un motif de confiance pour l'avenir. Oui, Messieurs, après ce que nous avons vu, on croit au bien, et l'on espère. (Applaudissements.) Les longs et patients travaux de l'industrie agricole, moins soumise qu'aucune autre aux chances du hasard, donnent à l'âme des tendances plus droites et plus sûres. Là est la pierre angulaire de notre édifice social. C'est parmi ces laborieuses populations que peut se développer, avec fruit, la véritable liberté, la véritable égalité : la liberté, l'égalité qui unissent et qui élèvent, et non point celles qui divisent et qui dégradent. (Vifs applaudissements.)

Que ne pouvons-nous appeler à ce touchant spectacle, ou plutôt à cette salutaire école, ces docteurs en utopies, ces prédicateurs du désordre, ces professeurs d'anarchie, qui, sous prétexte de consacrer un prétendu droit au travail, attaquent et dénient audacieusement les droits du travail ? quelles utiles leçons ne recevraient-ils pas de la bouche d'un modeste agriculteur ?

A ceux qui propagent de funestes doctrines, notre homme des champs répondrait avec la naïve et irrésistible autorité de l'expérience : « Le sillon qui reçoit de l'ivraie ne donne jamais de bon grain ; de même, dans le champ de la politique, lors-

qu'on sème du vent, on doit récolter des tempêtes. » (Vifs applaudissements.)

A ceux qui, sapant l'éternelle base des sociétés humaines, contestent aux enfants le fruit des labeurs du père de famille, notre bon cultivateur montrerait ses champs ensemencés, ses vergers et ses granges, puis il leur dirait : « Croyez-vous que je sèmerais d'aussi bon cœur, si mes enfants, après moi, ne devaient pas récolter? Croyez-vous que ces côteaux se couvriraient d'arbres, et que ces arbres se couvriraient de fruits, si, pour m'encourager à les planter, je ne m'étais pas dit : Mes neveux me devront cet ombrage? »

A ceux qui, gonflant leur imagination des bouffées d'un orgueil frivole, s'élèvent dans la région des nuages, et veulent sacrifier le monde aux chimériques prétentions de leur vanité, notre laboureur dirait, en hochant la tête avec une bonhomie moqueuse : « Venez le long de nos guérets : vous verrez que les épis chargés de grains courbent leur tige sous ce riche fardeau, tandis que les épis vides portent la tête haute. » (Applaudissements prolongés.)

A ces hommes qui sèment la discorde dans notre patrie, et qui voudraient briser le lien de la gerbe nationale, pour en jeter la paille au vent des révolutions, il appliquerait l'apologue du *riche laboureur* voyant sa fin prochaine. « Si le faisceau est solidement lié, dirait-il, il résiste aux plus puissants efforts : brisez le nœud, chaque morceau cèdera à la main débile d'un enfant. »

Tels sont, Messieurs, les naïfs enseignements que la théorie des chimères pourrait emprunter à la pratique des réalités, et que notre Société d'agriculture propage par ses encouragements.

Mais elle ne restreint pas son influence à une localité : ses entreprises ne s'arrêtent pas même aux limites de la France. Entraînée par une noble curiosité, poussée par une généreuse émulation, elle va franchir la mer pour explorer une contrée voisine. Notre président ne vient-il pas de nous ap-

prendre que, sous sa conduite, plusieurs des membres de cette réunion allaient visiter les institutions agricoles de l'Angleterre? A ce propos, je me rappelle que, naguère représentant de la France dans ce pays, j'assistais à une fête pareille à celle que nous admirions ce matin. Je contemplais, avec une surprise mêlée de sollicitude, ces merveilles de la nature et de l'art que produit sur le sol britannique une agriculture éclairée par la science et fécondée par d'immenses capitaux. Je me demandais, non sans défiance, si notre belle France, si notre bonne Brie pourraient soutenir cette concurrence redoutable. Aujourd'hui, vous m'avez rassuré : cette solennité est un heureux augure. Partez, Messieurs, pleins d'ardeur et de confiance. Faites une descente sur le rivage anglais, poursuivez vivement cette lutte pacifique ; par la charrue, par la faucille, par les instruments du travail, vengez d'anciens revers dont je ne veux point ici affliger notre souvenir. Prouvez que, dans la paix comme dans la guerre, la France sait conserver ou reprendre son rang. (Applaudissements prolongés.)

Ces nobles paroles ont excité dans tout l'auditoire une longue et vive émotion : c'étaient les conseils de l'expérience exprimés dans le langage d'une éloquence vive et passionnée ; on aurait dit Lafontaine dépouillant non son bon sens, ni sa naïveté, mais sa timidité craintive, pour devenir orateur.

M. Oscar DE LAFAYETTE s'est ensuite exprimé en ces termes :

MESSIEURS,

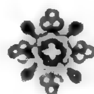
En prenant la parole dans cette enceinte, j'obéis à un sentiment de gratitude auquel se mêle, malgré moi, une pensée de douleur, car c'est à la fois comme ancien député de Meaux et comme fils de l'ancien député de Coulommiers, que je viens vous proposer un toste. Messieurs, Meaux et Coulommiers se trouvent aujourd'hui réunis dans une même solennité ; les

La fête a été terminée par un toste porté par M. le maire de Coulommiers aux habitants de la ville et de l'arrondissement de Meaux ; il les a remerciés de leur gracieuse hospitalité, en les assurant que la ville et l'arrondissement de Coulommiers seraient heureux de pouvoir les accueillir à leur tour au prochain Concours agricole.

Les convives se sont séparés à 9 heures du soir.

La ville de Meaux gardera longtemps le souvenir de cette belle journée : jamais, en effet, l'affluence des spectateurs et des notabilités n'avait été aussi nombreuse; jamais le Concours agricole n'avait été aussi remarquable, ni la séance solennelle aussi brillante (1).

(1) M. le baron de Rothschild, pour prouver de nouveau sa sollicitude pour les progrès de l'industrie agricole, a annoncé à M. le président qu'il mettait à sa disposition 2,000 fr., afin d'envoyer à l'Exposition de Londres huit contre-maîtres et ouvriers choisis par M. Viellot. Effectivement, dans le commencement de juillet et après le retour des membres de la Société, un voyage, dont faisaient partie des ouvriers mécaniciens, des fabricants d'instruments aratoires et des tuiliers-draineurs, sont allés à Londres, et ont, grâce à la générosité éclairée de M. de Rothschild, pu visiter les magnificences de l'Exposition universelle, voir les instruments agricoles les plus perfectionnés, les comparer, et rapporter dans leur pays des connaissances utiles. On trouvera aussi, à la fin de ce volume, le rapport de ce voyage industriel, qui se composait de MM. Bernier, Koenig, Paris, Vincent, Brault, Bourdier, Léguillette et Lepreux, qui presque tous avaient eu précédemment des médailles pour des instruments aratoires.



DISCOURS DE M. VIELLOT,

PRÉSIDENT.

Messieurs,

C'est un noble et touchant spectacle que celui que présente cette imposante assemblée.

Toutes les classes de la société se donnent ici rendez-vous pour glorifier le travail et honorer les travailleurs.

Deux mots *(travail* et *travailleurs)* qui ne devraient inspirer que de bonnes pensées, mais dont, depuis quelque temps, on a singulièrement abusé en dénaturant leur origine, et leur enlevant tout ce qu'ils ont dans leur principe et dans leurs effets de grand et d'utile.

Le travail anoblit l'homme dans toutes les conditions, soit les plus humbles, soit les plus élevées. Il est la base de toute organisation sociale. Établi par la loi divine, réglementé par les lois humaines, partout le travail a pour but d'affranchir l'homme de la dépendance et de la misère.

En un mot, il est la force vive des nations.

Et quand, après une vie laborieuse remplie par les travaux du corps ou ceux non moins fatigants de l'intelligence, on a le droit d'aspirer au repos, on s'aperçoit avec orgueil que le fruit du travail est le plus doux des plaisirs, la plus belle des jouissances.

Mais point de travail utile et fructueux sans la paix, sans le calme dans les choses et dans les esprits.

C'est aux champs que s'est toujours réfugiée cette liberté sage qui assure au travail son salaire, et sa récompense dans la joie d'une bonne conscience.

L'agriculture agrandit les idées, même chez ceux qui ne

font que se livrer à un travail qui en apparence est purement matériel.

C'est en étant courbés sur leurs charrues, que de simples ouvriers ont, en réfléchissant, perfectionné l'araire et confectionné ces habiles instruments qui ouvrent nos sillons.

C'est en considérant longtemps ses troupeaux, que le pâtre Guenon, que nous récompensons aujourd'hui, à force de méditer et réfléchir sur ses observations de chaque jour, et d'en rechercher l'application, a trouvé cet ingénieux procédé qui lui permet, au simple coup d'œil, de juger sûrement les qualités lactifères de la vache.

Qu'il serait donc à désirer que l'art si noble de cultiver la terre fût pratiqué par les propriétaires! La culture de son domaine est cependant une occupation pleine d'intérêt.

Heureux, a dit le poëte,

> Heureux qui, dans le sein de ses dieux domestiques,
> Se dérobe au fracas des tempêtes publiques.

Si tant de jeunes gens n'abandonnaient pas le village où est leur patrimoine, ne fuyaient pas le hameau où s'est paisiblement écoulée leur enfance, pour se jeter inconsidérément dans les villes où ils finissent souvent par perdre et fortune et honneur, il n'y aurait pas tant de révolutions, et l'agriculture, qui prime toutes les autres industries, aurait sur les destinées de notre patrie l'influence qu'elle doit y exercer; le patriotisme serait plus pur, plus désintéressé, car, suivant un vieil adage, le sol, c'est la patrie.

Jamais on n'a tant parlé de patriotisme, et jamais la patrie n'a été plus déchirée par des ennemis intérieurs.

Dans un amour effréné de changements, de téméraires novateurs cherchent à tout bouleverser, à anéantir la société, à nous ramener, sous prétexte d'égalité, à la sauvage barbarie.

Ce n'est pas qu'ils puissent jamais arriver à leurs fins : Dieu est là qui protége la France; et, quelle que soit la couleur de leurs bulletins, le ton de leurs proclamations,

ils ne pourront détruire l'ordre auquel tant de Français sont intéressés, parce qu'ils ont gagné leur fortune ou leur aisance par le travail.

Il faut que ces novateurs comprennent bien peu l'époque et la situation des esprits, pour s'imaginer qu'ils attireront le peuple de nos campagnes dans leurs voies ténébreuses. Non, le travailleur des champs, comme celui si intelligent de nos villes, ne se laissera pas séduire par leurs astucieuses et retentissantes paroles.

Quelques mois ont suffi pour prouver à tous que, dans les théories de ces ambitieux réformistes, il n'y avait que déceptions et le désir de se mettre sans peine et sans travail à la place des autres.

Que l'on compare en général les actions, les discours de ces apôtres de désordre, avec les paroles et les actions de ceux qui tiennent un autre langage, et que l'on juge.

On verra de suite de quel côté est la vérité qui éclaire, et, seule, peut fonder quelque chose de stable.

Oui, le peuple de nos campagnes restera ce qu'il a toujours été, préférant le travail à l'oisiveté, honorant ses maîtres ou ses patrons qui sont ses plus sincères amis, parce qu'il sait que nécessairement, par la force des choses, il faut qu'il y ait des maîtres qui commandent, tout en ayant la responsabilité de l'autorité (la tâche n'est pas toujours facile), des ouvriers qui obéissent, tout en aimant et respectant ceux qui exercent le commandement (et ils sont souvent les plus heureux).

La société est ainsi faite depuis l'origine du monde : vouloir réaliser un état social où il n'y aurait ni supériorité d'intelligence ni supériorité de fortune, ce serait rêver l'anéantissement de la civilisation.

Vaniteux comme les incrédules du siècle dernier, comme eux impuissants pour faire le bien, ces faiseurs de systèmes éphémères ne pourraient que faire le mal et arrêter toute prospérité.

De là naissent la gêne de l'industrie et le malaise incessant de l'agriculture.

Partisans, tous tant que nous sommes, de la liberté qui protége le mouvement intellectuel et qui, appuyée sur la raison, cherche, mais avec prudence, à marcher en avant, nous constatons qu'aujourd'hui l'immense majorité de la nation qui veut le progrès et surtout celui qui profite aux masses, repoussera toujours ces utopies dont le nom seul est une dérision, et qui, si elles étaient susceptibles d'exécution, feraient désespérer de l'intelligence humaine.

Comme si le christianisme ne nous avait pas révélé sa morale et fait chérir ses bienfaits, en prêchant l'union et la charité et en sanctifiant le travail.

Comme si depuis 1789 une ère nouvelle n'avait pas brillé pour tous, et comme si les principes vivifiants d'une liberté sage et rationnelle qui plus tard a eu, entre autres conséquences, la promulgation du code civil, œuvre immense de législation reposant dans toutes ses parties sur l'égalité des droits de tous, ne nous avait pas tous éclairés.

Une révolution nouvelle dans une nation qui, comme la France, jouit de toutes les libertés utiles serait une absurde anomalie.

Arrière donc, novateurs qui prêchez le droit au travail et ne travaillez pas; l'air que nous respirons est imprégné de trop de liberté pour que vous le corrompiez par votre matérialisme.

L'éducation libérale qu'a reçue la jeunesse française est comme le soleil qui réchauffe tout de ses rayons et éclaire de sa lumière jusqu'à ses obscurs blasphémateurs.

N'est-ce pas, en vérité, une chose étonnante qu'il faille, dans un pays comme notre belle France, reparler souvent de ces grands principes conservateurs qui sont, en quelque sorte, le catéchisme de la civilisation, et que dans une solennité qui a pour but de récompenser et d'honorer la vertu, où on ne devrait avoir que de douces émotions, l'homme

de cœur qui connaît ses devoirs croie devoir se livrer à de si graves réflexions ?

Oh ! c'est que toutes les mauvaises doctrines que l'on cherche à propager attristent et inquiètent.

C'est que l'agriculture exige avant tout un sol ferme qui ne tremble pas sous les pieds du possesseur ; car suivant la pensée énergique de M. le président Dupin au congrès agricole de 1850 :

« Qui voudrait améliorer, s'il n'est pas sûr de conser-
« ver ? »

« Ces doctrines anti-sociales, s'écrie encore le même ora-
« teur, au comice d'Augerville, qui se produisent sous les
« formes les plus variées et les plus disparates, mais qui
« toutes aboutissent au même résultat, en excitant le passif
« contre l'actif, la dette contre la créance, en cherchant
« à soulever le fainéant contre l'homme laborieux, le dé-
« bauché contre le père de famille économe et rangé, ces
« doctrines funestes sont le fléau de l'époque actuelle. Elles
« menacent toutes les existences et toutes les positions, et
« refoulent la confiance chaque fois qu'elle se montre prête
« à reparaître ; en un mot elles consternent l'avenir. »

Voilà de grandes mais bien tristes vérités, exprimées dans ce style concis et nerveux qui caractérise le talent de l'honorable et courageux président de l'Assemblée législative.

Mais n'assombrissons pas trop le tableau, et espérons en des jours meilleurs.

Que l'ordre et le bon sens se remettent dans les idées ; et le crédit, base de toute organisation, renaîtra, et avec lui le travail, source de l'aisance, donnera une activité nouvelle au commerce, à l'agriculture, à l'industrie. Le cultivateur, conservant ou reprenant ces mœurs simples et ces habitudes modestes qui donnent à l'homme tant de force morale, sortira de cet état de souffrance et de gêne que depuis trois ans il supporte avec tant de dignité.

Non, non, la France ne périra pas, et comme je le disais il y a deux ans :

Avec notre armée si belle, si courageuse, accoutumée à une admirable discipline, commandée par des chefs intrépides et aimés du soldat, la France sera sauvée !

Avec notre garde nationale, qui renferme tant de citoyens amis de l'ordre et énergiques, les malfaiteurs seront atterés !

Et toutes nos gloires, et les arts, et la littérature ne tomberont pas.

La France pourra être affaiblie par les doctrines que des esprits pervers se plaisent à répandre, mais cet affaiblissement ne sera que momentané.

Car avec tous les éléments de grandeur et de prospérité que possède la France, sa perte, comme sa décadence, est impossible.

Et vous, mes amis, que de monde accouru pour fêter votre triomphe. Aprés bien des jours de peine et d'une vie constamment honorable, vient le jour éclatant d'une récompense publique.

C'est pour vous que cette foule se presse, que les représentants du département renoncent un instant à leurs importants travaux, pour être les témoins de votre joie de famille et vous remettre eux-mêmes ces médailles qui attesteront à toujours à vos enfants ce qu'ont été leurs péres.

Croyez-moi : le bonheur n'est que dans la pratique des excellents principes qui vous animent. Que vos enfants, que vos concitoyens suivent vos bons exemples, et, comme vous, ils seront heureux.

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ,

Depuis le mois de Juin 1849,

Par M. Jules DU BERN, Vice-Secrétaire.

MESSIEURS,

Le temps qui use tout, les circonstances difficiles, les luttes intérieures et des causes délétères sans nom, affaiblissent le plus souvent ou dispersent les Sociétés scientifiques comme toutes les œuvres humaines. La Société d'agriculture de Meaux, résistant à ces principes de dissolution, semble se vivifier et se rajeunir au milieu de la crise que nous traversons. Il serait injuste de ne pas attribuer la plus forte partie de cette énergie au zèle de l'honorable magistrat qui nous préside, et qui cherche avec tant de soin les hommes utiles et les savants, dont il fortifie notre Société, dominant ainsi par la force de cohésion l'action contraire des événements.

L'étranger qui assisterait à nos séances mensuelles, en voyant ce concours empressé, ces discussions si chaleureuses sur les plus grands intérêts matériels de l'Etat, croirait que tous ces hommes si calmes, si patients, exercent une profession favorisée par la plus grande prospérité, et n'ont, au retour dans leurs pénates fleuris, qu'à compter les succès et à se féliciter au sein de leurs familles de la fortune facile couronnant leurs travaux.

Vous savez tous qu'il n'en est pas ainsi.

Que ces hommes si persévérants aient au moins leur part d'honneur dans ce jour solennel ; et, si fastidieuse que puisse paraître à quelques-uns cette audition que nous tâcherons de resserrer dans les plus étroites limites, nous espérons que vous saurez entendre jusqu'à la fin la nomenclature de ceux qui, par leurs études et leurs théories appliquées, ont élargi les voies agricoles, guidé l'intelligence du laboureur, et lui ont présenté des essais tentés avec fruit, des expériences déjà vérifiées, préparant ainsi ces améliorations agricoles qui signaleront la première moitié du 19e siècle à la reconnaissance des âges futurs.

Mentionnons d'abord les travaux de M. Fontaine, de Roize, qui a savamment étudié la constitution et la nutrition des végétaux, et les moyens curatifs énoncés et appliqués par MM. Barrois, Mahieux, Buignet, de Chelles, et de Colombel, pour la conservation du précieux tubercule que Parmentier appelait le pain de la Providence, frappé d'un mal combattu sans succès en France, mal qui afflige, à deux mille lieues par-delà l'Océan, les jeunes nations du nouvel hémisphère.

Pendant que cette thèse si essentielle était soumise à nos délibérations, l'Assemblée nationale nous a adressé une série de cinquante-quatre articles sur la production, l'approvisionnement, les tarifs et le commerce de la boucherie. Cette question, examinée simultanément par toutes les sociétés publiques de France, et qui intéresse si vivement le bien-être et la santé des populations, a été traitée et approfondie par MM. Buignet, de Chelles, et Garreau. Enfin la réponse aux questions posées par l'Assemblée nationale a été faite par l'organe de M. de Colombel, savant modeste et habile économiste.

L'Angleterre et la Belgique, si avancées dans la science agricole, pratiquent depuis longues années le drainage, opération éminemment utile sous les climats humides, et qui consiste à soutirer par des conduits enfouis au-dessous du

sol arable l'excédant d'eau qui s'oppose à la production. Ce système, qui n'est applicable qu'à une partie de la France, exige de grands sacrifices et de longs baux. Sous ce double rapport, l'établissement du drainage sera plus lent en France, où le nombre des grands propriétaires diminue chaque jour par la subdivision des héritages et l'action incessante du code civil, et où les baux sont abrégés par l'appât des bénéfices résultant de la vente en détail des immeubles. Toutefois, cette matière si importante a été et sera longtemps encore discutée parmi nous ; elle a été traitée par MM. Garnier, ingénieur, Buignet, et Dufour, des Corbins. Ce dernier ayant pratiqué le drainage sur une étendue de 70 hectares, en a reconnu les bons résultats sur des terres qui jusque-là n'avaient produit que des récoltes médiocres. Une commission a été chargée d'examiner les drains de M. Dufour, et elle a été si frappée des travaux de cet habile agronome et de l'effet salutaire de pareils exemples, qu'elle l'a jugé digne d'obtenir une distinction publique dès aujourd'hui.

M. Cadet nous a lu un mémoire sur la culture d'une racine, la carrotte, dont le rendement est très-abondant et le goût agréable aux races bovines et chevalines.

M. Josseau nous a rendu compte d'essais heureux faits par lui sur la patate, dont il a recueilli de nombreux tubercules venus abondamment et très-savoureux dans une terre médiocre. En outre, M. Josseau a droit à tous nos remerciments pour avoir représenté avec distinction la Société d'agriculture de Meaux au congrès central de Paris. Le compte rendu par lui des séances, ses profondes études sur l'organisation du crédit foncier, ses connaissances si variées et l'élégance de style dont il pare tous les sujets de la science, nous font considérer M. Josseau comme une acquisition fort précieuse pour notre Société.

La même observation s'applique à M. de Colombel, qui a traité avec beaucoup de savoir la question si controversée du crédit foncier et de la réforme hypothécaire.

Depuis plusieurs années on préconisait l'emploi du sel en agriculture. M. Clain, de Monthyon, a été chargé de faire des expériences desquelles il résulte que cet emploi est d'un effet au moins neutre et souvent préjudiciable. D'autres illusions, créées par la spéculation, n'ont pas résisté à l'analyse et aux travaux de MM. Payen, Petit et Paul Cère, et dès lors les engrais artificiels ont été signalés aux cultivateurs comme entraînant à la fois perte de temps et d'argent.

Notre Société a ouvert ses rangs à la médecine vétérinaire, partie qui se rattache essentiellement à l'art agricole. M. Minot a lu un mémoire sur l'étude et l'appréciation du cheval par l'état du pouls; ce vétérinaire habile est arrivé, après de longs travaux, à pouvoir révéler, à la simple vue, les qualités et défauts du cheval.

C'est ici l'occasion de rappeler la visite que M. Guenon a faite à Meaux. Chacun sait que cet observateur profond, que toutes les Sociétés agricoles de France ont récompensé, a consacré sa vie, déjà avancée, à étudier les facultés laitières, et peut préciser la production au premier aperçu de signes infaillibles qu'il a classés et de la conformation de l'animal. Nous avons été, en grand nombre, appelés à contrôler, dans plusieurs exploitations, la vérité des appréciations de M. Guenon, et ces appréciations ont été presque toujours vérifiées exactes.

M. Ducreux a fait un rapport de la visite de la commission au haras de M. de Charnacé, à Croissy-Beaubourg, où s'élèvent les chevaux de double utilité pour les travaux agricoles et le service des remontes de la cavalerie.

La culture du colza s'étend dans notre département où les Cultivateurs introduisent un produit qui compense la perte que leur font éprouver les céréales; mais il faut se défier d'un nouvel excès de production qui amènerait la vilité du colza et le prix trop élevé du froment. A l'occasion de cette nouvelle culture, on demande soit la destruction légale des

pigeons, soit leur assimilation au gibier, attendu qu'il est constaté aujourd'hui que les dégâts causés par ce volatile aux semences et aux récoltes n'est pas balancé par ses produits, et que d'ailleurs ce ne sont pas les maîtres des pigeons qui souffrent seuls de leur voracité. M. Félix Clain a conclu dans ce sens tant à l'égard des ramiers, considérés comme animaux nuisibles, que des pigeons de colombier dont la commission demande la réclusion forcée à des époques déterminées de l'année.

M. de Grandville, sous-préfet de l'arrondissement, recommande l'emploi du goudron comme hostile aux charançons. Puisse ce moyen être plus efficace que tant d'autres palliatifs employés contre l'insecte destructeur des blés. M. de Grandville dépose, en outre, deux de ses ouvrages sur la vaine pâture et sur la grande question des céréales. Ce dernier ouvrage renferme de curieuses recherches sur les disettes qui ont affligé la France depuis le 5e siècle.

M. l'ingénieur Garnier, dont le savoir nous est fort précieux, propose un système d'empoissonnement pour les rivières et les étangs.

M. le président Viellot a représenté la Société de Meaux près de la commission agricole départementale, en qualité de vice-président de cette réunion centrale, et M. Bernier, de May, secrétaire de section, a donné lecture de son rapport résumant l'examen des questions capitales de l'économie agricole en l'état actuel.

M. Barrois a lu une notice sur les moyens de rapprocher les branches des arbres fruitiers sans les offenser, et M. Adrien Petit un article sur l'insecte dit *tigre* qui attaque les poiriers, et il indique les moyens de destruction.

M. Jacques a offert son manuel des plantes suivant la méthode de Candolle. M. David a lu un mémoire explicatif sur sa belle collection de coléoptères, et une notice sur le cabinet entomologique de M. Jules Mellié. De plus, il dépose sur le bureau une série d'échantillons de bois indigènes,

bruts et vernis, collection qui fait voir toutes les ressources que nous possédons tant pour la confection des meubles que pour l'ornementation.

M. le lieutenant DE SAINT-AMAND nous adresse une notice complète sur les moyens de préparer et de conserver en herbiers les plantes marines.

M. Adrien PETIT présente du blé praliné. Le pralinage est une opération après laquelle chaque grain se trouve revêtu de substances propres à le préserver des insectes et à fertiliser la partie du sol qui le reçoit.

La Société, consultée par le ministre de l'agriculture sur le mode le plus équitable pour la vente des blés, se prononce pour la vente au poids.

M. FOURNIER, adjoint à Meaux, rend compte d'expériences faites sur le rendement des blés coupés à des époques différentes, d'où il résulterait que le blé coupé le plus tôt produirait davantage.

M. DE COURCY, membre du conseil général, nous communique une notice sur l'établissement d'une ferme-modèle, et M. Félix CLAIN dépose un registre spécimen de comptabilité agricole.

M. ALBOIS, de Bois-Milon, ayant perfectionné des instruments aratoires, une commission est nommée pour rendre compte de ces améliorations, et M. GILLES fils lit son rapport sur le concours des charrues à Neufmontiers.

Non contente des innovations et améliorations introduites par ses membres, la Société écoute toujours avec un grand intérêt le compte rendu des excursions faites au dehors de l'arrondissement, et elle recommande vivement ce moyen d'instruction. M. DU BERN a lu un mémoire sur la culture du territoire de la Trappe de Normandie et sur la vie laborieuse et austère des cénobites agriculteurs.

M. DUCREUX, auteur du rapport de la commission chargée précédemment d'étudier la question des caisses de retraite agricole, a, dans son style si poétique, rendu compte de la

visite faite par la commission à l'exploitation de Ferrières.

Dans ce vaste domaine, on admire la puissance de la richesse appliquée aux travaux de l'agriculture et au matériel rural. Loin de suivre le contagieux exemple des financiers du 18e siècle, qui tenaient école de scandale, M. DE ROTHSCHILD consacre ses loisirs à créer des embellissements, à faire des essais utiles, à réunir les plus beaux bestiaux et à employer un grand nombre de bras à ses améliorations. Il contemplera avec émotion la médaille d'honneur qui lui rappellera le prix que la Société attache à ses utiles travaux et au noble emploi de sa fortune.

Nous ne devons pas passer sous silence les productions de ceux des membres qui cultivent la littérature, les arts et les sciences autres que l'agriculture pratique.

M. l'abbé DENIS nous a lu une curieuse notice sur les événements politiques et militaires qui ont illustré le *Pré aux Mortiers*, à Meaux, et sur des monnaies romaines et du moyen-âge découvertes dans l'arrondissement.

M. Adrien DE LONGPÉRIER nous envoie une notice sur les monuments composant le musée de Ninive. Ce jeune savant a pris une grande part à l'accroissement nouveau des musées du Louvre, dont il est l'un des conservateurs.

M. DE SIGOYER, ancien sous-préfet de Meaux, du fond de sa retraite méridionale, nous envoie quelques-uns de ces vers élégants qu'il fait avec tant d'âme; et M. DUCREUX, toujours applaudi, nous fait entendre ses fables intitulées : *les deux Chiens* et *l'Homme et la Machine*.

M. BARROIS est l'auteur de la vignette qui encadre les diplômes de la Société. M. le général de division PELET, directeur du dépôt de la guerre, nous fait don de douze nouvelles feuilles de la grande carte de France, exécutée avec tant de talent et de précision par les officiers d'état-major.

M. DE BRULARD, ancien officier supérieur d'artillerie, lit une notice sur les sommiers Laude et sur un lit de campe-

ment en fer, objet précieux pour l'Europe devenue de nos jours si cosmopolite.

Un ouvrier de Meaux, M. Rossignol, emploie ses loisirs à sculpter des reliefs qui font honneur à son adresse et à sa patience. Nous avons remarqué son modèle d'église et son moulin à eau.

M. Casimir Noel a publié une notice sur une bride dont il est l'inventeur, et au moyen de laquelle le cavalier fait comprendre et exécuter facilement et immédiatement sa volonté au cheval le plus indocile.

Nous avons reçu un mémoire de M. Parquin, de Chelles, sur un nouveau broyeur à plâtre. Ce système a été examiné, et le rapport a été fait par M. Garnier, qui s'est étendu à cette occasion sur l'amélioration apportée dans la cuisson des plâtres par M. Dumesnil, à Mareuil. Cet ingénieur nous entretient aussi de la collection minéralogique réunie avec tant de zèle par notre savant et modeste collègue, M. Lhuile jeune.

M. Marcilly, garde-général des forêts, a posé les jalons d'un grand travail sur l'aménagement forestier, le défrichement et le reboisement dans le département.

M. Adrien Petit lit un rapport sur l'ingénieuse invention de M. Bourette, le thermomètre monté sur zinc.

M. Badier, de Meaux, présente un nouveau modèle de semoir avec herse et rouleau, et M. Paris fils explique un modèle de charrue à double versoir, dont il est l'inventeur.

Enfin M. Martin, de Villemareuil, nous offre le portrait de l'illustre Mathieu de Dombasle.

Après avoir entendu cette analyse trop succincte de nos travaux, et que nous avons abrégée pour ne pas être fastidieux, vous reconnaîtrez que le temps a été mis à profit et que nous avons multiplié nos efforts pour être utiles à notre pays. Malheureusement plusieurs d'entre nous ont succombé au milieu de leurs travaux, et reposent sous le sol qu'ils ont trempé de leurs sueurs. L'arrondissement a perdu

MM. Pasquier, mécanicien, qui avait reçu plus de vingt médailles en France, Roeser, horticulteur à Crécy, et Butor, entrepreneur de travaux publics.

M. Maciet, pliant sous le poids des années et des infirmités, s'est retiré de notre Société qu'il charmait par ses travaux horticoles et la finesse de ses comptes rendus.

Ces lacunes que le temps impitoyable a faites dans nos rangs ont été remplies par MM. Minot, vétérinaire à Lizy; Amédée Dassy, de Meaux; Mahieux, docteur en médecine, qui a signalé ses débuts pendant le choléra de 1849; Marcilly, garde-général des forêts de l'Etat; Alphonse de Rothschild, qui se montre déjà parmi les citoyens français utiles à leur pays; Garnier, ingénieur; de Grandville; Fontaine, de Roize; de Moustier, membre du Conseil général; d'Avène, de Brinches; Oscar de Burgraff; Papillon, ingénieur mécanicien, à Fresnes; d'Amécourt, chef du bataillon de Trilport; Garnier; Gilles; Proffit; Dufour; Tronchon et Jourdier, cultivateurs; Marbeau, du Pin; Le Pelletier, d'Annet; de Colombel, et Ernest de Saint-Amand, lieutenant au 11e régiment de ligne, dont les loisirs sont consacrés à former de curieuses collections et à l'étude de l'histoire naturelle.

Nous avons établi de nombreuses correspondances avec les comices de toute la France. Nos mémoires sont échangés avec ceux des Sociétés d'Alger et de Madrid, et douze de nos membres vont représenter à Londres la culture si renommée de l'arrondissement de Meaux.

De ces rapports internationaux, multipliés, naîtront des résultats importants pour la science et pour l'humanité. Ils feront ressortir davantage l'immense différence qui existe entre une période de civilisation avancée et ces tristes époques où les peuples usaient leurs forces, leur sang et leurs ressources à alimenter le fléau des guerres pour des causes frivoles ou ignorées.

Tels sont les travaux qui nous ont occupés au milieu de

la crise agricole la plus complète, la plus terrible. Victimes de ce désastre, beaucoup entre nous voudront peut-être remonter vers les sources inconnues ou rechercheront les origines diverses de cette triste situation. Et, cependant, sans accuser des événements politiques en l'absence desquels les souffrances de l'agriculture eussent été probablement les mêmes, la cause est sous nos yeux, près nous, elle nous touche.

Depuis un temps immémorial nous étions placés dans le rayon privilégié de l'approvisionnement de Paris. Plus le colosse grandissait, plus étaient nombreux ses besoins et ses appétits dévorants. Un petit nombre de départements, et celui-ci était l'un des plus favorisés, avaient, par leur position géographique, le monopole naturel et forcé de cet approvisionnement auquel de nouvelles voies et des communications plus rapides font concourir désormais toute la France, l'Europe, je dirai presque le monde.

Frappés dans nos intérêts par cette rénovation industrielle, ayons le courage de reconnaître que nos souffrances profitent au plus grand nombre, et imitons le dévouement de ces grands citoyens dont l'histoire a transmis les noms à notre admiration.

Espérons que Dieu et le temps cicatriseront des plaies aujourd'hui vives et saignantes.

Lorsqu'au 15e siècle, Faust, Schœffer et Guttemberg, de Strasbourg, inventèrent l'imprimerie, cette lumière des âges, qui brûle quelquefois, mais qui jette toujours une si vive clarté, croyez-vous que les écrivains en lettres coloriées et dorées, les dessinateurs de vignettes et les copistes autographes ne poussèrent pas de hautes clameurs et qu'ils ne virent pas une calamité publique dans la découverte qui frappait leur industrie et leur famille ?

Lorsque, cent ans auparavant, le moine de Fribourg, Constantin Anelzen découvrait la poudre à canon, et, par conséquent, révolutionnait le vieux système de la guerre, à

une époque malheureuse et grossière où la guerre était la continuelle occupation du genre humain, lorsque les armes à feu et une infanterie plus légère succédèrent à ces hommes et à ces chevaux bardés de fer, que devinrent alors les habiles fabricants de heaumes, de cuissarts, de brassarts et d'épées de rempart? A Venise, à Cologne, à Mayence, à Milan, à Tolède, à Paris, que de gémissements firent entendre les maîtres en fait d'armes damasquinées, d'écus blasonnés et de casques ciselés aux plumes flottantes! Mais bientôt l'artillerie nouvelle et la mousqueterie à rouet utilisèrent ces armuriers, et appelèrent leurs enfants à des ouvrages perfectionnés.

Enfin lorsque, de nos jours, une nouvelle machine vient paralyser les bras du père de famille, celui-ci, malgré son désespoir, ne doit-il pas reconnaître que ses concitoyens et ses descendants seront mieux nourris, mieux vêtus, plus facilement abrités, à un prix désormais moins élevé?

L'homme de cœur atteint par un revers presse sa famille autour de lui, invoque Dieu, réunit ses forces intellectuelles et physiques, puis relève la tête.

Plusieurs entre vous ont vu ou verront les fureurs de l'Océan et le sinistre aspect d'une tempête. L'homme est alors bien petit en présence de la mer soulevée et des vagues mugissantes. Cependant, à cette heure suprême, admirez le calme intrépide de ces officiers dont la voix précise domine encore le tumulte des vents, le sifflement des cordages et des voiles en lambeaux. Impassibles et debout au poste du danger, ils commandent les manœuvres et luttent contre l'immensité du péril. En vain la mâture gémit, le vaisseau craque dans toutes ses membrures, et semble descendre dans les profondeurs de l'abîme; en vain la carène couchée est incessamment balayée par l'écume en furie; les mêmes hommes sont toujours au même poste; les éclairs brillent et sillonnent le ciel rembruni, la foudre éclate, le vaisseau est atteint; mais tout était prévu pour son salut.

Enfin, la tourmente paraît diminuer ; le vent s'apaise, les flots s'abaissent, le ciel s'éclaircit ; les débris sont relevés, les accidents réparés ; le pavillon national, bravant la tempête, n'a pas cessé de flotter au plus haut des mâts. Le soleil levant paraît à l'horizon, et le vaisseau, reprenant son niveau sur les mers, s'élance majestueusement vers ses glorieuses destinées.

RAPPORT

AU NOM DE LA COMMISSION DES MÉDAILLES,

Par M. CARRO, Secrétaire.

Messieurs,

Plusieurs milliers de personnes conviées à une réunion solennelle ; l'élite d'une population, ses fonctionnaires, son clergé, ses chefs militaires invités à présider et à prendre part à un acte public, tout ne dit-il pas ici que c'est un but utile et digne que la Société d'agriculture s'est proposé.

Nous avons, en effet, Messieurs, à vous associer à un acte de gratitude et de moralisation : nous vous proposons d'honorer publiquement des vertus modestes mais persévérantes, d'humbles serviteurs, de simples ouvriers ; nous avons à proclamer hautement et sans distinction de position et de fortune, vous le reconnaîtrez bientôt, des services rendus à l'agriculture et à l'industrie.

Pendant bien des siècles, ces vrais services rendus au pays, à l'humanité entière, ont été peu appréciés, acceptés

comme une dette, méconnus parfois, lorsque même ils n'étaient pas payés par ces persécutions dont l'histoire flétrit tardivement mais énergiquement les auteurs. A peine, vers la fin du siècle dernier, un homme s'est-il trouvé, votre compatriote, M. de Monthyon, qui a voulu reconnaître non pas seulement d'une manière utile, mais avec éclat, en chargeant notre premier corps littéraire de ce soin, des mérites habitués, avec raison, à n'attendre que de plus haut que les hommes leur future récompense.

Pendant bien longtemps, des insignes de distinction ont décoré d'éminents personnages, mais aucun des créateurs d'ordres ne songea, avant l'homme de génie qui institua et ne prodigua pas l'ordre de l'honneur, à réunir dans une même distinction le simple soldat et son chef, l'homme du peuple et son administrateur, la sœur de charité et son prélat.

Pourrait-on croire cependant, Messieurs, que de tels germes d'émulation jetés à travers un peuple y demeurent stériles? A Dieu ne plaise. La fibre française est trop heureusement douée de sensibilité et d'énergie! Le signe de l'honneur sur la poitrine du soldat a fait des héros, l'Europe le sait bien! l'industrie honorée a créé des prodiges, le monde entier le sait et l'apprendra mieux encore dans l'immense congrès que nos voisins d'outre-Manche viennent de lui ouvrir.

De même, Messieurs, les modestes médailles que vous décernez ont une plus haute portée que celle d'une récompense personnelle. Elles seront souvent visitées au village, elles amèneront le récit des faits ou l'énumération des services que rappelle l'inscription qu'elles portent; elles seront conservées dans les familles, et honorées, et montrées aux enfants qui voudront ou en obtenir aussi ou ne pas déshonorer celles-là.

Et maintenant, celles que nous allons distribuer aujour

d'hui, ont-elles été bien méritées? vous allez en juger, Messieurs, par l'exposé suivant, malheureusement bien rapide et incomplet.

Ajouterai-je que les choix de la Société reposent sur un examen scrupuleux et sévère de titres toujours appuyés de documents authentiques, et corroborés par la notoriété publique.

Médailles d'argent.

Agents de l'agriculture.

André Canon, batteur en grange à Iverny, chez MM. Pingard père et fils, et Hacquin, leur successeur, compte 48 ans de bons services agricoles, non compris deux ans de service militaire. Appelé à la défense de son pays, il ne l'a quittée que par suite d'une blessure reçue en face de l'ennemi, et il est revenu, soldat laboureur, contribuer à nourrir ceux qu'il n'avait plus mission de défendre. La Société lui décerne la 1re médaille d'argent.

Jean-François Billy, batteur à Saint-Pathus, dans la ferme successivement exploitée par M. et Mme Gaillet et par M. Flobert, se recommande par 47 années de services non interrompus depuis l'âge de 12 ans, services qui lui ont mérité constamment l'estime et la bienveillance de ses maîtres, et qui lui font obtenir aujourd'hui la 2e médaille d'argent.

Pierre-Charlemagne Brouet, berger à Magny-le-Hongre, chez M. Guilleminault, a servi honorablement 42 ans, dont 6 chez M. Hédouin, maître de poste à Claye, interrompus par un an de service militaire, et 36 ans consécutifs chez MM. Guilleminault père et fils.

Brouet a reçu une mention honorable de la Société en 1846, et c'est sa persévérance exemplaire dans le bien qui lui vaut maintenant la 3e médaille d'argent.

Laurent-Augustin Renout sert depuis 35 ans chez MM. Duflocq grand'père, père et fils à Crégy : pendant tout ce temps, sa conduite, son zèle, sa sobriété, les bons conseils et les excellents exemples que reçoivent de lui les autres ouvriers, lui ont acquis à un haut degré la confiance et l'affection de ses maîtres, qui au besoin lui confient, avec la sécurité la mieux justifiée, la surveillance de leurs intérêts. La Société lui décerne la 4e médaille d'argent.

Marguerite Gérard, veuve Pommier, femme de confiance depuis 25 ans 1/2 chez M. Gibert et ensuite chez M. Tronchon, son gendre, à Saint-Jean. On ne peut, suivant les termes des certificats qui lui ont été délivrés, trouver une domestique « *plus probe et plus laborieuse ;* » elle a toujours mérité la considération publique par son dévouement aux intérêts confiés à ses soins.

Ouvriers d'industrie.

Jean-François-André Lhoste, ouvrier sellier chez M. Ory, à Meaux, a commencé sa carrière en servant *volontairement* sa patrie menacée de l'invasion étrangère. Engagé dans le 12e hussards, incorporé ensuite dans le 6e lanciers, il ne quitta son régiment que lorsqu'il fut licencié en 1815.

Lhoste contracta alors avec le travail un autre engagement auquel il n'a jamais cessé d'être fidèle : il entra au commencement de 1816 chez M. Ory, le père, et 1851 le retrouve dans la même maison, chez le fils, qui est heureux d'ajouter à l'attestation des 35 années de ses bons et dévoués services des expressions d'estime, d'affection, même de respect.

Etienne-Casimir Leredde, ouvrier charpentier, a travaillé 9 ans chez M. Braconnier, charpentier de moulins, et, à la mort de M. Braconnier, est entré chez MM. Vesseron depuis 11 ans. Il n'a ainsi que 20 ans de services, mais il a sauvé de la mort cinq personnes en différentes circons-

tances et au péril imminent de sa vie, et il s'est encore exposé gravement pour en secourir une sixième qui n'a pu être sauvée.

Lereddé, père de sept enfants qu'il élève et fait instruire honorablement, est, suivant l'expression de M. Vesseron, le type du bon ouvrier, comme capacité, probité et dévouement.

Médailles de bronze.

Agents de l'agriculture.

Il est de toute justice de faire observer ici que la distinction entre les médailles de bronze et les médailles d'argent est fort minime et tient uniquement à une différence de quelques années de services.

Pierre-Louis Sonnier, maître charretier à Villeroy, pendant 37 ans, chez M. Chloé-Thibault et ses successeurs, maintenant chez M. Jourdier, dans la ferme de la Ménagerie, est cité comme un homme de zèle et de probité; fils, époux, père et serviteur exemplaire. La Société lui décerne la 1re médaille de bronze.

François-Charles Sonnette compte 37 ans aussi d'excellents services et d'une conduite parfaite dans la ferme du Rouget, commune de Chamigny, exploitée par M. Rommetin; la 2e médaille de bronze lui a été accordée.

Amable Guillomet, maître charretier, a 40 ans de bons services dans la même ferme, à Puisieux, chez MM. Lefèvre, Borniche père, Borniche fils et Gibert, où il est rentré après un an d'absence, étant passé de simple charretier maître charretier, chez M. Tronchon.

Joseph-Théodore Mayeur est berger chez M. Brouillard, à Bussières, où il sert depuis 32 ans. Fils aîné d'une femme restée veuve avec sept enfants qu'il a aidé à bien élever, il n'a voulu se marier que lorsque le plus jeune a eu atteint

l'âge de 16 ans. Son maître dit qu'il ne peut trop louer sa conduite et son assiduité.

MAYEUR suit dignement les traces de son oncle, qui a eu une médaille en 1842.

Jean-François GERMAIN, ancien berger pendant 29 ans 1/2 à Saint-Pathus, chez M. Gaillet, n'a quitté ce poste qu'avec l'assentiment de ses maîtres, pour prendre les fonctions de garde champêtre, qu'il remplit avec le plus grand soin depuis 1845.

Ouvriers d'industrie.

Oswald-Marcellin BOURDIER, contre-maître mécanicien chez M. Papillon, fabricant de machines à battre les céréales, à Fresnes, compte dans cette maison 21 ans d'excellents services qu'il est revenu reprendre avec empressement après une interruption de 5 ans passés au service militaire. Il jouit par sa conduite, son travail et son intelligence, de toute la confiance de son patron.

Jean-Etienne DETAIN est employé depuis 35 ans, comme ouvrier plâtrier, puis comme contre-maître chez MM. Vion, grand-père, père et fils, à Penchard. DETAIN est signalé comme digne de tous éloges, par sa moralité, sa capacité et une exemplaire sobriété.

Jean-Jérôme JOUARRE travaille depuis 33 ans, comme ouvrier carrier en plâtre, à Vendrest, chez MM. Gaillet père et fils qui rendent témoignage que c'est un homme fidèle, intelligent, zélé, actif et d'une parfaite moralité.

Gardes champêtres.

Jean-Joseph FRUSOT, garde champêtre depuis 47 ans, a commencé par d'honorables services militaires, ainsi que le porte un certificat qui constate qu'il a fait les premières campagnes de la République, de l'an 2 à l'an 9, époque à

laquelle il a perdu un bras d'un coup de feu à la mémorable bataille de Hohenlinden, gagnée par le général Moreau. Frusot, garde champêtre à Dhuisy, de 1804 à 1809, puis à May pendant près de 20 ans, a été redemandé avec instance par les habitants de Dhuisy où il est revenu. Il s'est toujours distingué dans ces deux communes, par son activité, sa probité et son intelligence.

Jean-Denis-Julien Remy compte 36 ans de services comme garde champêtre à la Chapelle-sur-Crécy. Ancien réquisitionnaire de 92, congédié en 1807 comme infirme par suite des souffrances d'une captivité de 3 ans aux Iles Ioniennes et en Turquie, il a, depuis son entrée en fonctions comme garde champêtre en 1815, il a, disons-nous, suivant un certificat du maire et de plusieurs conseillers de sa commune, auquel diverses personnes notables ont voulu joindre leur attestation, mérité jusqu'à ce jour la confiance des autorités communales et l'estime de la généralité des habitants.

Charles-Denis Engrand fait depuis 42 ans le service de garde champêtre sur un territoire de près de 1,800 hectares. Militaire pendant 5 ans, blessé d'un coup de feu à la jambe dans la campagne de Russie, il est cité aujourd'hui, comme s'étant acquis l'estime de ses supérieurs et de ses concitoyens par son zèle et sa moralité irréprochable.

Par une addition nouvelle à son règlement, la Société a décidé qu'elle joindrait désormais aux services qu'elle a récompensés jusqu'ici les services rendus par la classe si utile et si digne d'intérêt des instituteurs. Cette décision a une heureuse application dès cette année en la personne de M. Denis-Nicolas Vitry, instituteur depuis 32 ans, sans interruption, au Plessis-Placy, où il est cité pour son exactitude, pour son excellente moralité et pour les bons exemples qu'il n'a cessé de donner en toutes circonstances.

Ici, Messieurs, se termine la première série des récompenses, celles qui sont accordées aux longs et loyaux services. Trop d'esprits craintifs se laissent surprendre à médire d'une population où l'on trouve de tels hommes. « La race s'en perd, » dit-on quelquefois. Grâce à Dieu, nous ne le voyons pas encore ; mais à qui serait la faute, et de quel côté doivent venir l'enseignement et l'exemple? Le bon serviteur révèle le bon maître. Craintes exagérées, au reste, nous le croyons. Le règlement de la Société ne demandait que 9 ans au moins de bons services à ses lauréats, et vous le voyez, Messieurs, c'est par 30, 40, 48 années que se comptent ceux que vous venez d'entendre proclamer !

Médailles industrielles et scientifiques.

Se préoccupant à bon droit de toute marche raisonnée vers le progrès, la Société décerne des médailles destinées à honorer les efforts qui ont pour but d'étendre le domaine des sciences et de l'industrie. Ces médailles sont accordées sur les rapports écrits de commissions spéciales.

Une ferme modèle, ou plutôt une ferme d'expérimentation et d'initiative, a été créée avec une largeur de vues, que permet une position tout exceptionnelle, et qui n'a point pour but dans ses sacrifices une utilité personnelle, mais bien l'avantage futur du pays, par M. le baron James de Rothschild, dans sa propriété de Ferrières. Il y poursuit notamment l'acclimatation, la reproduction, le croisement des meilleures races de bestiaux et d'animaux de basse-cour, réunis de différents points de l'Europe. Une commission a visité cette ferme ainsi que les travaux de drainage en cours d'exécution à Ferrières, et, sur le rapport de M. Ducreux, la Société a voulu honorer d'une de ses médailles, non sans doute les sacrifices faits par M. de Rothschild, mais la pensée qui les inspire, mais l'élan imprimé, le bon exemple donné, et surtout le sentiment bien

entendu qui fait, entre autres moyens, de la bienfaisance par le travail, en occupant annuellement 200 ouvriers.

J'ai dit : *entre autres moyens*, et ne l'ai pas dit sans motif; c'est que la Société sait, et veut en témoigner sa gratitude, qu'un appel fait par son président à M. de Rothschild en faveur d'un ouvrier habile et méritant, mais aux prises avec la nécessité, a été entendu et accueilli d'une manière inespérée.

La Société ne pouvait pas ne point apprécier avec un haut intérêt les tentatives d'amélioration de la race chevaline dans notre contrée, dues à M. le comte Guy de Charnacé. L'importation d'un magnifique étalon pour la création du cheval de guerre, propre à la selle et au trait; le haras établi sur d'excellentes bases à Croissy, où toutes les poulinières, quoique de race choisie, sont appliquées aux travaux de l'agriculture; le troupeau de beaux moutons de race Dishley, qu'il y élève, donnent à M. de Charnacé de justes droits à la médaille que, sur le rapport aussi de M. Ducreux, la Société lui décerne.

De très-importants travaux de drainage ont été exécutés et s'exécutent encore dans la belle ferme des Corbins, près Lagny, exploitée par M. Dufour, et appartenant aux hospices de Paris. L'initiative prise par M. Dufour et son concours à cette opération ont inspiré le plus vif intérêt à une commission d'hommes pratiques, qui a visité ces travaux conduits avec intelligence et économie, en même temps qu'elle admirait chez le même cultivateur une exploitation parfaitement tenue. On ne saurait trop louer l'acte intelligent de l'administration des hospices dans la part notable qu'elle a consenti à prendre dans cette opération qui, source d'une incroyable amélioration pour ses terres, sera pour notre arrondissement un point de départ et un exemple précieux. La commission, sur le rapport de M. Garnier, ingénieur des ponts et chaussées, a unanimement et ins-

tamment demandé qu'une médaille fût décernée à M. Dufour.

Pour que le drainage qui, suivant ce qui est arrivé en Angleterre, paraît destiné à doubler chez nous le produit d'une immense quantité de terrains, puisse être pratiqué, il faut que la fabrication des tuyaux qu'il emploie soit rapprochée des cultivateurs. En attendant que la Société puisse accorder des primes pour cette fabrication, elle a voulu encourager par une médaille M. Vincent qui, le premier dans notre arrondissement, a fabriqué ces tuyaux pour le public, au moyen de l'importation d'une des ingénieuses machines que nos voisins d'Angleterre ont créées pour cet objet.

Le nom de M. Guenon est désormais populaire en France, et même beaucoup hors de France. Il a déjà reçu une grande quantité de médailles pour son système d'appréciation *à priori* des qualités lactifères des vaches. M. Guenon étant venu faire à Meaux, sous les yeux d'une de nos commissions, une expérimentation de la science en quelque sorte qu'il lui a été donné de créer, la Société, d'après les conclusions d'un rapport de M. Buignet, a voulu joindre son suffrage à ceux qui, en si grand nombre, ont déjà encouragé M. Guenon.

M. Minot, médecin-vétérinaire à Lizy, a pensé que l'on pouvait, comme l'avait fait M. Guenon pour l'espèce bovine, parvenir à une connaissance plus rapide et plus concluante des qualités des chevaux que ne le permettaient jusqu'ici des appréciations qu'il fallait demander à une longue expérience. Il paraît y être parvenu par l'application à l'animal en santé de l'étude du pouls, réservée plus généralement à l'étude de l'état maladif. Son système n'a pas encore, comme celui de M. Guenon, reçu la consécration du temps, mais les expériences qui en ont été faites en présence d'une commission à laquelle s'étaient joints les officiers supérieurs et les vété-

rinaires du 3e régiment de cuirassiers, ont été si favorables à son ingénieuse théorie, que, d'après un rapport de M. Barry, aussi notre collègue, médecin-vétérinaire très-éclairé, la Société accorde une médaille à M. Minot.

Une commission a visité à Chelles les appareils perfectionnés de trituration du plâtre établis par M. Parquin dans ses carrières, dont elle a admiré la bonne tenue et l'exploitation parfaitement entendue. Les nouvelles améliorations introduites par M. Parquin, étant une addition à des procédés pour lesquels il a déjà obtenu une médaille, la Société a dû se borner à lui accorder un rappel de cette médaille.

M. Paul Dumesnil vient de faire construire, à Mareuil-lès-Meaux, des fours à plâtre d'un nouveau et ingénieux système qui, en cuisant le plâtre dans de très-bonnes conditions, procurent une économie considérable sur le combustible. Sur le rapport de M. Garnier, la Société décerne une médaille à M. Dumesnil.

M. David a fait don à la Société d'une belle collection entomologique, qui n'est elle-même qu'un spécimen d'une collection de coléoptères qu'il rassemble avec un zèle remarquable depuis nombre d'années. La Société a voulu honorer et encourager le dévouement de M. David à la science en lui accordant une médaille.

Avec un zèle aussi, une persévérance, une profondeur de connaissances dont sa modestie a longtemps retardé la révélation, M. Lhuile jeune a réuni une curieuse collection minéralogique et géologique. Son dévouement à cette belle science, la géologie, qui a tant d'avenir puisqu'elle ne fait que de naître en quelque sorte, a mérité à M. Lhuile la médaille que, sur le rapport de M. Garnier, la Société est heureuse de lui offrir.

Une commission, composée de dix-huit membres, dont seize agriculteurs pratiques, a expérimenté, pendant quatre

heures, quelques instruments aratoires soumis à son jugement. De cette expérimentation faite à loisir, avec connaissance de cause, sur une terre de notre collègue, M. Léon Petit, à Neufmontiers, dans un terrain très-difficile et en pente, avec toutes les conditions en un mot d'une appréciation éclairée, et non pas, comme dans quelques comices, en quelques minutes et sur des terrains préparés d'avance, est ressorti un témoignage unanime en faveur d'une charrue à deux raies, présentée par M. Paris, constructeur à Meaux. Le rapporteur, M. Gilles fils, a terminé son compte rendu des expériences par les paroles suivantes ; nous ne pouvons mieux faire que de les emprunter à un homme aussi compétent : — « Une charrue double aussi bien perfectionnée que celle-ci, dit M. Gilles, ne pourra manquer « d'être adoptée de suite par la plupart des cultivateurs.

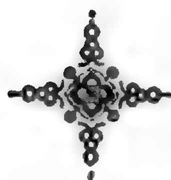
« La commission ne doute pas que chacun de vous n'apprécie l'importance d'un instrument qui va donner aux « labours d'automne l'activité qui leur manque, et elle « s'accorde à reconnaître que vous ne sauriez trop récompenser le mérite de son inventeur. »

La Société offre donc à M. Paris une médaille d'argent et une somme de 150 fr.

M. Bourette, opticien à Meaux, monte d'une manière fort ingénieuse, sur des plaques de zinc, avec divisions, chiffres et lettres en relief, des thermomètres qui sont ainsi presque inaltérables et à l'abri de la plupart des causes de fracture, en même temps que gradués avec une précision spéciale pour chaque instrument, et beaucoup plus sensibles aux variations de la température que les thermomètres ordinaires montés sur bois. La Société pour cette utile invention, déjà bien appréciée et répandue, décerne une médaille à M. Bourette, qui, depuis près de vingt ans, gravant sur leurs médailles les noms des lauréats de la Société, sera heureux cette fois d'avoir à y graver le sien.

Il y a dix-neuf ans, Messieurs, que la Société d'agriculture de Meaux commença à célébrer ces solennités devenues si populaires dans notre arrondissement, et à livrer les noms de ses lauréats aux applaudissements de leurs concitoyens.

Un doute suivit la proclamation de ses premières listes ; on craignit que des noms si dignes d'être honorés n'eussent pas suffisamment de successeurs. Ce n'était qu'une pardonnable erreur. Jamais la glorieuse moisson n'a manqué, et plus d'une autre se prépare encore; nous pouvons en attester bien des titres, tous honorables, que nous avons été forcés d'ajourner à regret. Heureux augure que celui-là, Messieurs! et qu'il me soit permis de le dire aussi avec l'accent d'une vive conviction : Non, la race des hommes de bien ne manquera jamais à la France !



CONCOURS AGRICOLE

des arrondissements

DE MEAUX ET DE COULOMMIERS.

1er Juin 1851.

Le Concours a été, cette année, beaucoup plus riche que les années précédentes. Les animaux en général étaient d'un meilleur choix, surtout pour les races chevaline et bovine.

Voici les noms des cultivateurs qui ont obtenu des primes et des mentions :

Chevaux de trait.

Chevaux entiers.

1re prime (300 fr.) : M. Ivonnet, de Saint-Martin-des-Champs.

Juments.

1re prime (350 fr.) : M. Ivonnet, de Saint-Martin-des-Champs.
2e prime (250 fr.) : M. Arthur Leduc, du Mesnil-Amelot.

Poulains.

1re prime (150 fr.) : M. Hervaux, de Saint-Pathus.
2e prime (100 fr.) : M. Auguste Parnot, de Jouarre.
1re mention : M. Buignet, de Chelles.
2e mention : M. Fauquet, de la Chapelle-Bourbon.

Pouliches.

1re prime (200 fr.) : M. de Mimont, de la Houssaye.
2e prime (125 fr.) : M. Fauquet, de la Chapelle-Bourbon.

1re mention : M. Proffit, de la Haute-Maison.
2e mention : M. Ivonnet, de Saint-Martin-des-Champs.

Chevaux légers.

Chevaux entiers.

1re prime (300 fr.) : M. Hervaux, de Saint-Pathus.

Poulains.

1re prime (150 fr.) : M. Juy, de Nesles.
2e prime (100 fr.) : M. Roland, de Saint-Mard.
Mention : M. Evrard, de Saint-Siméon.

Juments.

1re prime (350 fr.) : M. Delacour, du Plessis-aux-Bois.
2e prime (250 fr.) : M. Hervaux, de Saint-Pathus.
Mention : M. Arthur Leduc, du Mesnil-Amelot.

Pouliches.

1re prime (200 fr.) : M. Juy, de Nesles.
2e prime (125 fr.) : M. Barry, de Meaux.

Taureaux.

1re prime (250 fr.) : M. Gervais, de Mary.
2e prime (150 fr.) : M. Bailly aîné, de Barcy.
1re mention : M. Coyette, de Trilport.
2e mention : M. Tissier, de Trilbardou.

Vaches.

1re prime (180 fr.) : M. Abit, de Maisoncelles.
2e prime (130 fr.) : M. Heurtaut, de Signy-Signets.
3e prime (90 fr.) : M. Desprez, d'Isles-lès-Villenoy.
1re mention : M. Coyette, de Trilport.
2e mention : M. Tronchon, de Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.

Béliers.

1re prime (300 fr.) : M. Salmon, de Bassevelle.
2e prime (220 fr.) : M. Privault, d'Ussy.
3e prime (180 fr.) : M. Chartier, d'Annet.
4e prime (90 fr.) : M. Gauthier, du Plessis-Placy.

Brebis.

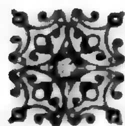
1re prime (300 fr.) : M. Gauthier, de Tancrou.
2e prime (220 fr.) : M. Chartier, d'Annet.
3e prime (180 fr.) : M. Gervais, de Mary.
1re mention : M. Salmon, de Bassevelle.
2e mention : M. Chalot, d'Étrépilly.

Verrats.

1re prime (140 fr.) : M. Dépaux, de la Ferté-sous-Jouarre.
Mention : M. Antoine Boutry, de Meaux.

Truies.

1re prime (140 fr.) : M. Désiré Boutry, de Meaux.
2e prime (90 fr.) : M. Antoine Boutry, de Meaux.
Mention : M. Henri Boutry, de Meaux.



RAPPORT

DE LA COMMISSION CHARGÉE DE VISITER

LE HARAS DE CROISSY-BEAUBOURG

ET LA FERME-MODÈLE DE FERRIÈRES,

Par M. Just DUCREUX.

Messieurs,

Si je n'étais dominé par la pensée du but sérieux pour lequel la commission dont j'ai l'honneur d'être l'organe a fait, lundi dernier, l'excursion que je vais essayer de vous raconter, je donnerais volontiers à mon rapport ce titre à la mode aujourd'hui, et qui serait pleinement justifié, de : « *Train de plaisir pour Croissy-Beaubourg et Ferrières.* » Mais je ne dois pas perdre de vue que nous n'étions pas de simples touristes, maîtres d'abandonner leurs projets et leurs rêves aux caprices de la vapeur et du paysage : je dois me souvenir que nous étions, vos autres délégués et moi, des commissaires de la Société d'agriculture poursuivant une étude sérieuse, allant butiner, pour vous en rapporter le suc utile et scientifique, quelques résultats d'agronomie dignes de votre attention et de vos suffrages.

Si positif que doive être, en conséquence, le compte rendu que je suis chargé de vous présenter, je ne pourrai cependant m'empêcher de vous soumettre quelques observations de fantaisie, de vous associer aux fugitives impres-

sions que par-ci, par-là la poésie ou l'art ont fait éprouver à votre commission ; je sollicite à cet égard votre indulgence dont je m'efforcerai de ne pas abuser.

I. — *Haras de Croissy.*

Deux hommes voyageant ensemble, a dit un humoriste, sont en continuel désaccord. Vingt-deux hommes ont donné, lundi dernier, un démenti complet à cette maxime misanthropique. Votre commission, à laquelle s'étaient adjoints spontanément plusieurs honorables membres de cette Société, n'a eu qu'un seul et même esprit, un seul et même plaisir, j'allais presque dire un seul et même jugement sur toutes choses. Tout nous venait à souhait : une belle journée de printemps, des éléments du *comfort* nécessaire au voyage, préparés par la sollicitude de notre honorable président, nous rendaient de joyeuse humeur. Dans Lagny et dans tous les villages que nous avons eu à traverser, une émotion de curiosité se remarquait à notre passage, émotion toute sympathique que nous avons partagée à l'aspect du charmant paysage et de la riche nature qui déploient leurs beautés de Lagny à Croissy, et de Croissy à Ferrières. Comment rester insensibles à la verdure des champs, aux premières pousses des arbres, à la tiède température d'une journée d'avril au lendemain d'un orage! Nous trouvions l'homme des champs le plus heureux des hommes, l'agriculture le premier des arts, la campagne le plus ravissant des spectacles.

Nous étions, vous le voyez, Messieurs, merveilleusement disposés à remplir notre mission, qui consistait dans la visite et l'examen du haras de Croissy-Beaubourg, à M. de Charnacé, et de la ferme-modèle, ainsi que des travaux de drainage de M. de Rothschild, à Ferrières.

Nous avons débuté par Croissy. Vous connaissez le plateau si frais qui, en aval de Lagny, domine la rive gauche

de la vallée de la Marne; c'est là que sont situés, au milieu de pelouses verdoyantes, qui rappellent les prairies de l'Angleterre, le château et le haras de Croissy. Une magnifique pièce d'eau, d'une étendue de vingt-deux arpents, anime le site et attire immédiatement les regards. Le château actuel n'est qu'une simple maison moderne, élégamment assise sur l'emplacement de l'ancien château du marquis de Colbert, antique et somptueux édifice, dont un fossé et deux tourelles rappellent seuls et mélancoliquement l'étendue et la splendeur.

Sur l'homme et ses palais, quand le temps a passé,
Rouillant des anciens jours l'élégance et la gloire,
Il ne reste après eux, pour en garder mémoire,
Qu'un peu de terre, un mur, ou l'herbe d'un fossé.

A peine avais-je rêvé ces vers, que M. de Charnacé, qui nous a gracieusement fait les honneurs de chez lui, a entraîné la commission dans la vaste cour de sa ferme et du haras.

Une haute pensée nous a paru animer M. de Charnacé, et donner à son activité naturelle une empreinte de passion pour ses chevaux et pour le but auquel il les destine. Fils et petit-fils d'éleveurs distingués, il porte avec sa jeunesse la tradition et l'expérience intime de deux générations. Il a remarqué le fait, malheureusement trop certain, de la disparition presque totale de nos pures et magnifiques races chevalines, notamment de la race limousine, qui donnaient à notre cavalerie le premier rang dans les armées européennes. Il a observé avec une déception cruelle l'inintelligence de l'administration des haras, dans la mission de régénération de la race chevaline qui lui avait été confiée, et il a senti, nous le répétons, une haute pensée s'emparer de son esprit et stimuler ses facultés naturellement tendues vers l'élève des chevaux. Cette pensée est la création du cheval de guerre, cheval à deux fins, également propre, selon lui, au trait et à la selle, cheval qui résout une des

faces du double problème de l'amélioration de l'agriculture et de la défense du sol, ces deux branches vitales de la gloire nationale de la France. Il veut que tout cheval travaille, que la jument poulinière elle-même ne quitte la charrue que pour mettre bas. Le turf, les courses et la sportmanie ne le séduisent pas, il ne voit dans ces pompeuses exhibitions équestres que des jeux qu'il faut prendre pour ce qu'ils sont réellement, c'est-à-dire les amusements coûteux et les distractions aléatoires du luxe et du dandysme.

Mais il est temps d'aborder l'observation pratique; aussi bien, je vois sortir de son écurie :

Madeleine, jument irlandaise, baie brune, hors d'âge, saillie par *Withefire*, étalon de l'Institut agronomique de Versailles. *Madeleine* nous a paru à tous une excellente poulinière, bête de sang et présentant un beau coffre de reproduction.

Vient ensuite *Confiance*, fille de *Raquette*, pur sang anglais, et d'une jument du Norfolk; c'est une bête de belle dimension, à robe fleur de pêcher, et qui paraît avoir un tempérament froid. Les avis de la commission se sont partagés sur cette jument : quelques-uns d'entre nous, ainsi que son propriétaire, l'ont jugée comme une bête de choix; d'autres membres de la commission, parmi lesquels se trouvaient MM. les vétérinaires, l'ont jugée défavorablement.

Baronne, la troisième jument que nous avons vue, a conquis l'estime générale; c'est une belle alezane du Yorkshire, âgée de cinq ans, et saillie par *Withefire*.

Charlotte, au contraire, jument baie brune, aussi du Yorkshire, âgée de six ans, est inférieure en formes et en sang.

Montetty, jument du Norfolk, n'attire que médiocrement l'attention, quoique d'une assez belle taille; elle a huit ans, et accuse un tempérament un peu lymphatique.

Mais *Lady Shaless*, fille de *Gray-Shaless* et de *Pionnier*,

père et mère pur sang, complète dignement le nombre des poulinières du haras. Cette excellente jument, à robe gris blanc, et dont la tête accuse l'origine arabe, est âgée de huit ans ; elle est connue en Angleterre, où elle a eu la réputation d'être la première trotteuse, à la suite d'un pari de 500 livres sterling qu'elle fit gagner à son maître en faisant au trot 16 milles (7 lieues) en une heure.

Un poulain d'un an, de *Madeleine* et de *Hunter*, a été remarqué pour ses proportions et sa construction musculaire.

Enfin, Messieurs, l'étalon, principal objet de notre curiosité, a été livré à notre examen, je puis ajouter à notre admiration, sous plusieurs rapports.

Man Friday est un magnifique cheval de huit ans, gris blanc, de la race des chevaux de chasse anglais. Vainqueur dans les quatre steeples-chase qu'il a courus en Angleterre, il jouit dans ce pays des célébrités chevalines, et d'où il a été ramené par M. de Charnacé lui-même, d'une réputation qui paraît méritée. Il est surtout remarquable par la merveilleuse harmonie de ses formes, un peu pleines peut-être aux yeux des amateurs du *sang* dans les chevaux. *Man Friday* a deux ans de saillie; on a constaté chez lui une légère dépression des reins attribuée à une fatigue passagère. On lui a reproché le défaut de cette ardeur fiévreuse, impatiente, de l'étalon dont les naseaux humeut l'air à la sortie de l'écurie, ardeur de mouvements qui sont comme l'expression normale d'une vigueur hors ligne. A cet égard, M. de Charnacé pense que les chevaux d'apparence un peu froide, qui n'accusent pas immédiatement leurs moyens dans des élans de surexcitation nerveuse, n'en possèdent que plus de ressources de fonds et de solidité. La commission livre cette opinion à votre appréciation; elle n'a été ni guidée ni arrêtée par elle dans les conclusions que je vais avoir l'honneur de vous soumettre.

En résumé, et sans parler autrement que pour mémoire d'un troupeau de beaux moutons de la race Dishley, ainsi

que d'un système d'écuries (1) individuelles, où chaque cheval est en liberté, mais seul et séparé de ses voisins par des clôtures en planches qui ne lui permettent pas même de voir dans l'écurie voisine ; — en résumé, M. DE CHARNACÉ nous a paru avoir fondé un établissement utile au pays ; il nous a paru qu'il continuait à déployer une remarquable activité dans la réalisation de la pensée de créer en France la race du cheval de guerre et de labour à la fois. Nous avons vu chez lui de bonnes poulinières, un fort bel étalon, et nous avons pensé que, par toutes ces raisons réunies, il avait droit à vos suffrages et méritait la récompense et l'encouragement que votre commission vous propose de lui donner, en lui décernant une médaille d'argent.

II. — *Visite à Ferrières.*

Parmi les titres de M. le baron James DE ROTHSCHILD à la célébrité, il serait difficile, téméraire peut-être de mettre en première ligne celui d'agriculteur. Il ne faudrait pas croire cependant, Messieurs, que la ferme-modèle de Ferrières ne soit qu'une distraction de la richesse, ou un hochet de l'opulence. L'exploitation utile, la culture sérieuse, existent réellement là où l'esprit semble inhabile à concevoir d'autre pensée que celle du luxe élégant, d'autre image que celle de l'oisive magnificence. Disons mieux, ce qui domine à Ferrières, c'est le sentiment et les actes de la bienfaisance par la concession du travail ; c'est la pratique du plus large désintéressement appliqué aux améliorations les plus multipliées ; c'est l'initiative de l'application des théories et des découvertes nouvelles, et les tentatives de perfectionnement, de comparaison dans un grand nombre de branches de l'agronomie pratique. Mais revenons à la ferme : si la louange n'est pas interdite, elle doit se justifier par l'analyse et l'ob-

(1) Ces écuries se nomment *box*.

servation. La ferme dite ferme-modèle se compose de six bâtiments distincts, formant un parallélogramme, et une cour intérieure spacieuse ; ce sont l'habitation de l'exploitant, l'écurie et une première étable aux vaches, à l'extrémité de laquelle est annexée la basse-cour ; en face sont les granges, et à chaque bout déterminant les angles sont d'un côté la bergerie, de l'autre deux étables à vaches ; enfin dans la première façade et à droite de la maison d'habitation sont la laiterie et des remises.

Ce qui frappe, c'est la propreté; ce qui paraît étrange, c'est le luxe et le *comfort* qui se remarquent dans la maison d'habitation : c'est une maison de campagne de rentier, plutôt que le logis d'un fermier, où l'on aime à voir le cuivre resplendissant au lieu de porcelaines de Chine et d'Angleterre ; enfin ce qui pèche dans cette ferme, c'est la grange, trop basse, trop étroite et dont les issues ne permettent pas aux charriots une facile et libre circulation. Ce qu'elle renferme de très-beau, ce sont les vaches ; nous y voyons les hollandaises pleines de lait, les normandes aux belles formes, les grasses Durham, et les vigoureuses et productives suissesses du canton de Fribourg, toutes individuellement choisies dans leur race respective avec le plus grand soin. Le taureau suisse est d'une taille colossale, sans toutefois heurter et détruire par sa dimension les lois de l'harmonie dans les proportions.

La commission a remarqué, dans une bergerie spéciale, un bélier de Silésie dont la laine est fort courte, mais d'une finesse extraordinaire. Les produits de ce bélier gagnent en France de l'ampleur dans leur toison, mais la finesse de celle-ci semble s'altérer. Une étude plus approfondie de cette race de moutons pourra amener d'utiles résultats.

La *herse Valcour* en fer et attelée à trois herses jointes, a eu de chauds admirateurs, mais aussi quelques détracteurs. Il est difficile de ne pas reconnaître l'utilité de cette herse, dont chaque dent fait son sillon, et qui ne laisse aucune

parcelle de terre dans la surface interne de la herse qui n'ait été touchée et remuée.

La visite de la ferme terminée, les travaux de drainage que fait exécuter M. de Rothschild nous appelaient dans le parc. Mais avant d'arriver au but prosaïque de l'examen des drains, nous avons dû subir le charme des merveilles du château de Ferrières. Une superbe orangerie, et surtout les communs du château, se sont tout d'abord emparés de notre admiration. Ces communs, qui renferment des écuries magnifiques pour 60 chevaux, sont une construction du 17e siècle fort élégante : une façade et deux ailes en saillie encadrent de trois côtés une vaste cour, au centre de laquelle un rond-point de gazon concourt à former un ensemble plein de charme aux yeux.

Après avoir vu ces communs, il faut se rendre au château et entrer dans les appartements, sans s'occuper de l'extérieur de cette habitation, splendide dans les détails de son ornementation intérieure. Nous avons pu, en l'absence des maîtres et par une délicate extension d'hospitalité, visiter et admirer des richesses de toute nature, jetées avec profusion mais en même temps avec le goût parfait qui sait donner au luxe l'attrait de la simplicité.

Je ne veux ni ne puis vous retracer tous les chefs-d'œuvre qui ont frappé nos regards : il faudrait pour cela faire l'inventaire du château de Ferrières. Je puis vous dire cependant que la sculpture en bois et l'ébénisterie de nos jours et des trois derniers siècles y sont représentés par de nombreux bahuts et des bas-reliefs dont la richesse et le fini sont au-dessus de toute expression. Je puis vous dire encore que nous avons retrouvé, élégamment mêlés aux décors des salons, ces tableaux aimés de tous : *Jean-Jacques passant le gué avec ses deux charmantes compagnes*, par Roqueplan ; le *Pont des Soupirs de Venise ;* des marines de Gudin ; des paysages de Werboeckowen ; des amours de Boucher, et surtout la toile si poétique d'Ary Scheffer,

cette *Lénore*, si suave de couleur et si attendrissante d'expression. Je me borne à citer quelques-uns des objets d'art qui fourmillent à Ferrières, et qui attestent chez leur propriétaire la protection éclairée du talent et du génie, qui démontrent qu'au salon comme à la ferme l'initiative dans la voie du bien et du beau est le mérite incontestable de M. de Rothschild.

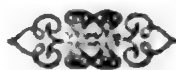
Mais le soleil commence à descendre vers l'onde.
En vain notre œil voudrait le fixer au zénith :
Il faut suivre son cours, et penser qu'en ce monde
Le plaisir dure peu : quand il vient, il finit.

Cela veut dire en prose que le temps nous pressait et qu'après avoir dit un rapide adieu aux panoplies de la salle de billard, nous avons gagné les champs soumis au drainage. Je n'ai pas à vous exposer les procédés du drainage : vous les connaissez ; il me suffit de vous dire qu'ils sont appliqués sur une assez large échelle et d'une manière fort judicieuse. Cependant la commission a été frappée de cette circonstance que les tuyaux ne sont placés qu'à une profondeur de 90 centimètres. Des expériences faites par M. Garreau il résulte que les coupures les plus fructueuses doivent avoir au moins un mètre de profondeur. Peut-être les circonstances de localités expliquent-elles suffisamment ces différences dans l'application.

Au retour, nous avons vu au pâturage deux fort belles juments poulinières, une alezane pur sang anglais et une jument noire hanovrienne de formes remarquables, et nous avons terminé notre excursion par la visite du *Palais* de la lingerie. Ce nom est celui qui convient au bâtiment somptueux édifié pour servir de buanderie et de lingerie. On y remarque l'appareil du lessivage qui, au moyen d'un syphon, ramène à plusieurs reprises et tout naturellement dans la cuve au linge l'eau de lessive écoulée. Ce qui frappe en second lieu, c'est un séchoir d'une dimension extraordinaire; une multitude de petites tringles de fer, placées à trois mètres

du parquet environ et se superposant en étages jusqu'au faîte de l'édifice, reçoivent le linge et le tiennent à la disposition des repasseuses placées dans une salle contiguë au séchoir.

Il est temps, Messieurs, de conclure sur Ferrières comme nous l'avons fait sur Croissy. — La commission résume sa pensée en vous disant encore une fois : M. de Rothschild prend toutes les initiatives utiles et bienfaisantes; il fait presque constamment travailler 200 ouvriers sur sa terre ; il présente à l'agriculture des types servant à la comparaison pour les animaux, des expériences dont un autre ne pourrait pas faire les frais, et qui permettent d'apprécier les résultats des nouvelles découvertes ; il imprime enfin une action efficace dans les moyens d'amélioration. Si le résultat positif ne couronne pas toujours ses efforts, si les sacrifices qu'il fait peuvent n'être pas couverts par le produit, si *les systèmes nouveaux le conduisent parfois à des erreurs*, il a toujours le mérite immense d'avoir entrepris et de permettre aux autres de juger. En conséquence, Messieurs, la commission vous propose par ces motifs de décerner une médaille d'argent à M. de Rothschild. Vos suffrages et votre estime, Messieurs, si modeste qu'en soit l'expression, honorent tous ceux auxquels ils s'adressent, le riche comme le pauvre, le grand propriétaire comme le pâtre, parce que la sympathie des gens honnêtes et éclairés est le premier des biens, et le patrimoine de tous ceux qui y ont droit.



RAPPORT

SUR L'INDUSTRIE DU PLATRE,

Et en particulier sur l'Établissement de M. PARQUIN, de Chelles, et MM. DUMESNIL et Cie, de Quincy,

Par M. René GARNIER, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

Messieurs,

Dans votre dernière séance, vous avez nommé une commission composée de MM. Adrien Petit, Carro, Lhuille, Garnier (René), Buignet et Papillon, pour examiner l'établissement à plâtre d'un de nos collègues, M. Parquin, de Chelles, et en particulier pour vous faire un rapport sur un *broyeur à plâtre* de son invention. La commission tout entière, avec notre zélé président à sa tête, s'est rendue à Chelles le 10 mars, et elle a visité l'établissement de M. Parquin avec l'attention la plus consciencieuse et avec le plus grand intérêt. La commission s'est aussi réunie tout entière dans le cabinet de notre président pour entendre les observations des membres de la commission et nommer un rapporteur.

Une sous-commission, composée de MM. Lhuille, Adrien Petit et Garnier, a été chargée d'aller examiner l'établissement à plâtre de MM. Dumesnil et Cie, de Quincy, où l'on se sert, pour cuire le plâtre, d'un procédé particulier, pour lequel on a pris un brevet d'invention.

Cette sous-commission s'est rendue sur les lieux le 18 courant. Nous avons d'ailleurs visité quelques autres établissements.

C'est du résultat de ces visites et de ces investigations que je dois vous rendre compte comme rapporteur de la commission. Mais, avant d'arriver au but spécial de ce rapport, permettez-moi, Messieurs, de vous rappeler sommairement ce que c'est que le plâtre, ses usages, et son gisement géologique dans cet arrondissement.

La pierre à plâtre ou *gypse* est un composé de sulfate de chaux et d'eau, dans la proportion de 85 de sulfate de chaux contre 22 d'eau; il peut s'y mêler aussi un dixième de carbonate calcaire. — Si l'on chauffe suffisamment la pierre à plâtre, elle abandonne son eau de cristallisation. — C'est principalement en cela que consiste la cuisson du plâtre; cependant la petite partie de carbonate de chaux, que contient celui-ci, est aussi décomposée dans cette cuisson; la chaux, qui est alors mise à nu, contribue, dit-on, singulièrement à la solidité des constructions que l'on fait avec lui. Enfin, c'est en s'hydratant de nouveau que le plâtre cuit et pulvérisé s'agglomère et prend de la consistance, mais non point de la transparence, parce qu'il ne se fait alors qu'une cristallisation confuse.

Une propriété qu'il importe de connaître, c'est que le plâtre gâché augmente de volume (un quinzième environ), tandis que le mortier de chaux prend du retrait.

Il y a différentes manières de cuire la pierre à plâtre; la chaleur n'a pas besoin d'être aussi forte que pour la pierre à chaux. C'est après la cuisson que l'on *bat* le plâtre pour le réduire en poudre : il y a aussi différents procédés de *battage*.

Vous savez tous, Messieurs, que le plâtre sert à la bâtisse, aux décors, à la sculpture, et devrait servir davantage à l'agriculture. — Tous les livres de chimie rapportent que Franklin mit en évidence les bons effets du plâtre, en tra-

çant avec cette substance sur un pré, en lettres colossales : EFFET DU PLATRE, si bien que, l'herbe étant haute, la saillie qu'elle faisait en ce point par dessus celle qui l'environnait, représentait ces mots : EFFET DU PLATRE.

Vous savez tous aussi, Messieurs, que la fabrication du plâtre tient une place importante dans l'industrie de cet arrondissement. C'est qu'en effet il s'y trouve des couches gypseuses importantes qu'on peut exploiter, soit souterrainement, soit à ciel ouvert, tandis que le gypse propre à donner du bon plâtre pour les constructions et les arts, manque dans beaucoup de contrées. Géologiquement, nos couches gypseuses appartiennent, dans l'étage inférieur du *terrain tertiaire*, au groupe du *calcaire lacustre inférieur*; elles se trouvent dans le *travertin inférieur*, entre les *glaises vertes* et les *sables moyens*.

Dans des terrains plus anciens, on retrouve le gypse, mais il ne fournit pas de plâtre de bonne qualité pour les constructions et pour les arts : aussi le plâtre du *bassin* de Paris est-il fort renommé et s'expédie-t-il fort loin. — Le gypse est une richesse minérale importante pour l'arrondissement; et sous ce rapport il convient que notre Société s'occupe quelquefois de l'industrie du plâtre, pour s'informer des progrès qu'a pu faire cette industrie, pour les exciter et les faire connaître.....

« Les amas gypseux ont, en général, dans l'arrondissement de Meaux, les alignements du S. E. au N. O., si remarquables dans les départements de Seine-et-Oise et de la Seine.

Une première série d'amas gypseux est exploitée souterrainement sur les communes de Crouttes, Nanteuil-sur-Marne, Citry, Saâcy, Vendrest, Cocherel; une seconde, sur les communes de Bussières, Saint-Cyr, Reuil, la Ferté-sous-Jouarre, Jouarre; une troisième, sur les communes de Signy, Montceaux, Fublaines, Crégy; et à ciel ouvert, à Penchard, Monthyon, Montgé, Dammartin, jusqu'à Saint-Witz; une

quatrième ligne d'amas de gypse est située sur le territoire des communes de Quincy, Boutigny, Mareuil, Nanteuil-lès-Meaux, Charmentray, le Mesnil-Amelot; une cinquième, sur les territoires de Thorigny, Annet et Claye. Enfin la butte de Chelles se rattache aux amas gypseux de Montfermeil.

Tout démontre que ces amas forment, dans le travertin inférieur, de vastes lentilles indépendantes, qui s'amincissent de tous côtés à partir d'un centre où elles atteignent toute leur puissance; de sorte qu'à mesure qu'on s'éloigne de ce point, l'exploitation devient de moins en moins profitable, jusqu'à ce qu'elle ne puisse plus être continuée dans la même direction. »

On peut trouver dans la description géologique du département de Seine-et-Marne, par M. de Sénarmont, quelques coupes choisies sur les différents alignements d'amas gypseux, et propres à donner une idée de leur constitution. Nous rapporterons ici la coupe d'une plâtrière à Quincy.

COUPE D'UNE PLATRIÈRE A QUINCY.	1° Glaises verdâtres.		6 m	00
	2° Marnes jaunâtres.		2	50
	3° Calcaires marneux.		4	50
	4° Marnes bleuâtres.		10	00
	5° Gypse en roche.	Haute masse (non exploitée) 12 m 80	0	20
	6° Faux plâtre.		2	40
	7° Gypse en roche.		0	20
	8° Bancs gypseurs durs.		10	00
	9° Marnes.		2	00
	10° Marnes gypseuses au ciel de la carrière.		1	50
	11° Gypse tendre.		2	00
	12° Gypse dur.		1	00
	13° Marne au souchet.		0	50
(Certains puits atteignent la profondeur de 50 m).			42 m	80

« La séparation du gypse en deux masses distinctes est très-générale, mais la masse supérieure n'est guère exploitable que par découverte, à cause du peu de consistance des couches qui la recouvrent.

Les collines qui s'étendent au nord-ouest de Meaux, depuis Penchard jusqu'à Saint-Witz, présentent, toutes, deux masses de gypse ; la supérieure est seule exploitée : elle a une puissance variable, quelquefois très-grande, et qui atteint jusqu'à 15 mètres. C'est probablement à la solidité de ces puissants amas de gypse que ces collines ont dû d'être préservées de la destruction qui a fait disparaître les couches marneuses et peu résistantes du travertin inférieur sur toute l'étendue de la plaine. Toutes les exploitations de ce canton se font à ciel ouvert.

A Chelles, les bancs de gypse sont très-développés, et les marnes ou les calcaires marneux inférieurs sont réduits en proportion. Le gypse paraît descendre presqu'au contact des sables moyens. Le coteau présente la coupe suivante :

COUPE DU COTEAU DE CHELLES.	1° Glaises vertes au sommet du coteau.	
	2° Marnes.	
	3° Plâtre exploité à ciel ouvert (1re masse).	15 m 00
	4° Marnes.	6 00
	5° Plâtre marneux, ciel de la carrière. . .	2 00
	6° Plâtre (2e masse).	3 05
	7° Marnes gypseuses.	4 84
	8° Plâtre (3e masse).	2 60
	9° Marne.	1 30
	10° Plâtre, épaisseur inconnue (4e masse).	

L'étiage de la Marne est à 6 mètres au-dessous de la partie supérieure de la quatrième masse. » *(Extrait de l'ouvrage de M. de Senarmont.)*

D'après l'énumération des amas gypseux qui se trouvent dans l'arrondissement de Meaux, vous avez vu, Messieurs, que la plupart longent la vallée de la Marne et notre chemin de fer. — Ces deux voies de communication pourraient favoriser beaucoup l'extension de l'industrie du plâtre dans notre arrondissement, et procurer du travail et du bien-être à un plus grand nombre de nos concitoyens ; malheureusement, quoique le chemin de fer ait réduit ses tarifs, ses prix de transport à de longues distances, pour

la pierre à plâtre, se trouvent encore trop élevés. On pourrait effectuer les transports par la rivière, à des prix très-minimes, si les travaux d'amélioration étaient achevés, mais ils sont suspendus, et l'on ne peut dire quand ils seront repris et continués sans interruption. Nous sommes convaincus que l'achèvement de ces travaux donnerait un grand essor à l'industrie du plâtre.

Je laisse de côté les réflexions que pourrait me suggérer cet état de choses, et j'arrive au but spécial de ce rapport.

Établissement de M. Parquin, de Chelles.

Ce n'est pas la première fois, Messieurs, que vous vous occupez de l'établissement de M. Parquin : en 1847, M. Lhuille, membre de la commission actuelle, vous a fait un rapport fort bien raisonné sur les perfectionnements apportés par notre collègue à la manière de cuire le plâtre et de le pulvériser. La meilleure analyse que je puisse vous donner du rapport de M. Lhuille, c'est de vous lire l'extrait du rapport de M. Du Bern, au nom de la commission des médailles, en ce qui concerne M. Parquin.

« Une autre commission s'est transportée à Chelles, à « l'effet d'examiner les fours à plâtre de notre collègue « M. Parquin, qui a obtenu un brevet de perfectionnement. « D'abord on est frappé de l'ordre qui règne dans les car- « rières souterraines ou à ciel ouvert, appartenant à cet « industriel. La pierre de la haute carrière et celle de la « basse arrivent à la cuisson et à la trituration simultanément « par deux issues différentes, mais de manière à se mélan- « ger dans d'égales proportions ; car, isolément, ces pierres, « de nature différente, ne fourniraient pas un plâtre de « bonne qualité. Des plaques mobiles, en tôle, ferment l'ori- « fice des fours, en sorte que le calorique, mû par le cou- « rant d'air, doit forcément parcourir la profondeur entière « des bouches, sans que les coups de vent ou bourrasques

« puissent faire sortir des langues de feu du foyer, et perdre « ainsi une partie de la valeur du combustible. Les autres « perfectionnements apportés par M. Parquin à son indus- « trie portent sur les procédés de trituration, qui pro- « duisent ainsi plus de fleur de plâtre que par l'emploi des « méthodes ordinaires (1). La Société d'agriculture, ayant « reconnu qu'il y avait amélioration dans les méthodes de « M. Parquin, lui décerne une médaille. »

Aujourd'hui, M. Parquin présente plus spécialement à notre examen une machine à pulvériser le plâtre (qu'il appelle *Broyeur Parquin*, du nom de l'inventeur). Voici la description qu'il en donne dans la lettre du vingt-un février dernier, adressée à notre honorable président.

« Le plâtre cuit est placé, au fur et à mesure des besoins, « dans une auge circulaire en fonte ; le fond de cette auge « est un crible, également en fonte, composé de huit « plaques formant entr'elles un octogone régulier. Chacune « de ces plaques repose dans des rainures sur un châssis en « fonte qui, d'une seule pièce, forme l'auge ou le bassin « supérieur des becs-d'âne mus par le manége ; la partie « inférieure de chacun de ces becs-d'âne est une plaque de « fer de la forme d'une semelle : la pointe, qui se relève « de 0 m. 03 c., sert à diviser la pierre à plâtre ; les par- « celles qui se détachent s'introduisent sous la semelle du « bec-d'âne, où elles sont broyées par le talon qui est plus « ou moins rapproché du crible en fonte, formant la cuvette « de la première auge. Cette pointe de bec-d'âne a l'avan- « tage, lorsqu'elle rencontre un corps plus dur que le plâtre, « tel que le plâtre incuit, marne ou caillou, de le chasser « en avant en le faisant monter à la surface, d'où il est reti- « ré et mis de côté par l'ouvrier qui dirige le manége.

(1) Le procédé de pulvérisation auquel faisait allusion M. le rapporteur des médailles, consistait en une roue armée de fer à sa circonférence, qui tournait dans une auge circulaire, dont le fond était formé par la réunion de barres de fer très-rapprochées les unes des autres.

« C'est un triage qui se fait naturellement : il ne reste alors « qu'un plâtre de première qualité, pur et homogène. Le « plâtre qui n'est pas entièrement broyé par le premier « bec-d'âne qui passe dessus, l'est par celui qui le suit et « qui se trouve plus rapproché du crible : une fois en « poudre, il passe par les fentes du crible pour se précipiter « sur un deuxième crible mobile, en forme de cône, qui se « trouve au-dessus de la deuxième auge : là, le plâtre fin « passe, et la *mouchette* tombe dans le bas du cône, où elle « est écrasée de nouveau par deux rouleaux compresseurs « en fonte, qui tournent avec le manége. Une fois pulvérisé, « les rouleaux forcent le plâtre à s'introduire dans les « quatre ouvertures qui sont au fond de la deuxième auge, « pour retomber dans un récipient en forme d'entonnoir, « qui le précipite dans la pièce voûtée, au-dessous du sys-« tème, d'où on le met en sac pour le livrer au commerce. »

Il s'agissait d'examiner si ce procédé de pulvérisation constituait une amélioration digne d'encouragement : nous avons dû, Messieurs, nous montrer d'autant plus minutieux, je dirai même, plus sévères dans notre examen, qu'il s'agissait d'un de nos collègues, à qui vous avez déjà décerné une médaille.

Vous savez, Messieurs, qu'il y a différents procédés pour *battre* ou pulvériser le plâtre. En analysant la force ou pression qui tend à réduire le plâtre en poudre, on peut dire qu'on emploie soit le *choc*, soit le *frottement* de *roulement*, soit le *frottement* de *glissement*.

Le procédé par le choc comprend surtout le battage à bras d'homme, qui s'effectue soit avec une grosse masse de bois emmanchée, dite *batte* ou *maillet*, soit avec une petite massette en fer horizontale. — Tout le monde reconnaît que ce battage donne le plus de *fleur* de plâtre, et le plâtre de meilleure qualité ; mais (1) il coûte plus cher : le battage

(1) On pourrait craindre que ce battage fût nuisible à la santé des ouvriers, mais il paraît que dans les fabriques où l'on bat le plâtre au maillet, on pourrait citer de nombreux exemples de longévité.

de 1 mètre cube exige 6 heures de travail d'un bon ouvrier.

Nous avons vu dans l'établissement de M. Parquin une machine, mue par un cheval, où le battage s'effectue aussi par le choc, au moyen de boules en fer semblables à des boulets de canon. M. Parquin nous a dit que cette machine produisait par heure 1,200 kilog. de plâtre bien *tamisé*. Nous avons tout de suite pensé que cette machine ne pouvait produire que du plâtre de très-bonne qualité : M. Parquin nous a confirmé dans notre opinion, en nous disant qu'il le vendait 2 fr. par m. cube plus cher que le plâtre obtenu dans ses autres machines.

Dans le procédé du *frottement* par *roulement*, nous comprendrons les meules ou cylindres qui se meuvent verticalement dans des auges circulaires. A la roue en bois, armée de fer à sa circonférence, dont M. Lhuille vous avait entretenus dans son rapport, M. Parquin a substitué un énorme cylindre creux, en fonte, qui tourne dans une auge circulaire, dont le fond est formé par la réunion de barreaux de fonte écartés les uns des autres de 4 millim. (1).

Dans la catégorie du frottement par glissement, on peut comprendre les machines dites moulins à plâtre, qui sont tout simplement le *moulin à café*, établi sur une très-grande échelle ; nous y comprendrons aussi le nouveau broyeur de M. Parquin. Dans les moulins, le plâtre doit être coupé par les ciselures pratiquées sur la noix mobile et dans l'intérieur de l'enveloppe fixe ; il doit se produire plus de mouchettes que dans les machines de la 2e catégorie, où le plâtre, se trouvant écrasé sous le poids de la roue, doit nécessairement fournir plus de fleur.

En l'absence d'expériences positives qui nous permettent d'asseoir notre jugement d'une manière plus certaine, nous pensons que l'action du nouveau broyeur doit se rapprocher de celle des moulins, quoique le plâtre puisse y être moins

(1) A l'action de la roue se joint celle du racloir ou de becs-d'âne qui mettent le plâtre en mouvement et servent aussi à le broyer.

coupé. A l'étage inférieur de sa machine, M. Parquin a joint deux cylindres, destinés à écraser les mouchettes et à donner plus de fleur. Mais au-dessous des moulins, on peut aussi adapter une disposition semblable : c'est ce que nous avons vu dans l'établissement de MM. Dumesnil et C^ie^, de Quincy.

Les moulins, lorsqu'ils sont neufs et mus par un cheval, peuvent pulvériser de 4 à 5,000 kilog. de plâtre à l'heure ; après quelques années d'exercice, ils ne produisent plus que 2,000 kilog. : si, au-dessous du moulin, on ajoute des rouleaux, l'emploi de deux chevaux est nécessaire. D'après le dire de M. Parquin, son broyeur peut pulvériser de 4,500 à 5,000 kilog. de plâtre à l'heure ; mais il faut qu'il soit mû par un fort cheval. Sa grande roue verticale en fonte donne le même produit : il n'y a pas de causes qui puissent le diminuer. Quant à son broyeur, M. Parquin dit qu'il est *inusable*, mais comme il ne fonctionne que depuis un an, l'expérience n'est pas encore suffisante.

En résumé, Messieurs, à défaut d'expériences positives, nous pensons que le broyeur de M. Parquin, s'il présente quelque amélioration par rapport aux moulins à plâtre, n'en présente pas par rapport au système perfectionné d'une roue tournant verticalement dans une auge verticale. En 1847, d'après le rapport de M. Lhuille, vous avez décerné une médaille à M. Parquin, autant pour l'emploi de ce mode de pulvérisation que pour le perfectionnement apporté à la manière de cuire le plâtre. Vous avez tenu compte aussi de la bonne coordination et de la direction habile qui existaient dans l'exploitation et dans tout l'établissement. Depuis cette époque, M. Parquin a posé des voies de fer dans ses galeries souterraines, de sorte que le transport de la pierre à plâtre s'effectue plus facilement et d'une manière plus économique. L'établissement de M. Parquin est toujours en bonne voie et mérite toujours votre intérêt ; mais nous ne pensons pas qu'il y ait lieu, *quant à présent*, de lui

donner une nouvelle médaille : nous pensons qu'il y a lieu seulement à *rappel de médaille*.

Établissement **Dumesnil et Cie.**

A Quincy, la pierre à plâtre est cuite dans un four cylindrique en briques, de 3 m. 90 c. de diamètre, sur 2 m. 50 c. de hauteur, et contenant environ 28 m. cubes de matière ; l'épaisseur des moëllons entassés diminue de bas en haut. La chaleur y arrive par neuf conduits ou *carneaux*, partant du foyer, où l'on brûle du bois de boulange. Pour exciter la combustion, on emploie, au besoin, l'aide d'une machine à souffler ou ventilateur mû à bras d'homme, et qui envoie de l'air au foyer. Aux points où les carneaux arrivent au sol du four cylindrique, à 0 m. 73 c. des parois, des jours sont ménagés au moyen de plaques en fonte de 0 m. 60 c. de diamètre et de 0 m. 03 c. d'épaisseur, supportées par des briques de champ, dont l'écartement est variable. — Le dessus de la pierre à plâtre est recouvert par des plaques en tôle, percées de vingt-quatre ouvertures pour le tirant d'air. L'air chaud et les gaz formés dans la combustion arrivent par les carneaux, et traversent toute la masse de pierre à plâtre qu'ils échauffent. Le temps de la cuisson est de 25 heures.

Il y a deux fours à côté l'un de l'autre : pendant qu'on opère le chargement et la cuisson dans l'un, on effectue le déchargement de l'autre ; le tout est placé sous des bâtiments couverts en tuile.

Il est évident, Messieurs, qu'il y a moins de perte de calorique et que la cuisson doit être plus uniforme, dans ces sortes de fours, que dans les fours ordinaires de cet arrondissement, et même que dans les fours perfectionnés de M. Parquin. Avec 5 stères environ de bois de boulange, coûtant 35 fr., on cuit à Quincy 28 m. cubes de plâtre : ce qui fait revenir la dépense du bois par mètre cube

à $\frac{15}{12}$ = 1 fr. 25 c. ; il faudrait ajouter la dépense du ventilateur.

M. Parquin, à Chelles, consomme, par 10 m. cubes, 100 bourrées, coûtant 20 fr. : ce qui fait revenir la cuisson, par mètre cube, à 2 fr. Dans les fours ordinaires, on dépense par mètre cube jusqu'à 3 fr. et 3 fr. 50.

Une réflexion que nous croyons devoir placer ici, c'est qu'il faut attacher plus d'importance à la cuisson qu'au battage du plâtre. Par l'emploi de moyens mécaniques pour le battage, on peut obtenir une économie de 0 fr. 50 c. à 0 fr. 75 c. par mètre cube, mais le plus souvent au détriment de la qualité du plâtre : par un mode perfectionné de cuisson, on peut obtenir une plus grande économie, sans nuire à la qualité.

Vous avez vu, Messieurs, que le système de cuisson suivi dans l'établissement Dumesnil et Cie, de Quincy, devait être bien plus économique que le système ordinaire et même que le système perfectionné de M. Parquin : comme il doit d'ailleurs donner une cuisson plus uniforme, il doit être préféré. — Si M. Dumesnil avait été l'inventeur de ce procédé de cuisson, nous vous aurions proposé immédiatement de lui décerner une médaille ; mais on nous a dit qu'il n'était que cessionnaire du brevet d'invention comme de l'établissement de Quincy.

D'ailleurs, le sieur Dumesnil fait maintenant construire une nouvelle fabrique de plâtre, à Mareuil, non loin du canal de Meaux à Chalifert, où il se propose d'embarquer une partie de ses produits.

Cet industriel, qui habite Crécy, et que nous n'avions pas rencontré, lors de notre visite, nous a écrit : « Que les « nouveaux fours de Mareuil, pour lesquels il vient d'être « breveté, ne sont pas du tout les mêmes que ceux de Quin- « cy : il arrive par ce mode à cuire avec une grande éco- « nomie de combustible et de temps, sans ventilateur, et à « brûler complètement la fumée, en sorte qu'après que la

« pierre a jeté son eau, il ne s'échappe aucune vapeur de la « cheminée. Ce système s'applique non-seulement au plâtre, « mais encore à la chaux, à la briqueterie. » M. Dumesnil nous annonce qu'à Crécy deux de ces fours sont terminés.

Nous pourrons aller visiter l'établissement de Crécy ou celui de Mareuil qui est plus à notre portée, puisqu'il doit être achevé dans un assez court délai ; et si ces nouveaux établissements présentent en effet, comme tout nous porte à le croire, des améliorations notables, dignes d'éloges et d'encouragements, nous vous soumettrons alors un rapport supplémentaire, dans lequel nous vous proposerons de décerner à M. Dumesnil (Paul) la distinction honorifique qu'il mérite.

29 *Mars* 1851.

Supplément au Rapport précédent,

Par le même.

Messieurs,

Dans votre dernière séance, je vous ai lu, comme rapporteur d'une commission, un rapport assez développé sur l'industrie du plâtre, et en particulier sur l'établissement de M. Parquin à Chelles, et de MM. Paul Dumesnil et Cie à Quincy. Je vous avais promis un rapport supplémentaire, aussitôt que nous aurions pu apprécier le nouveau four en construction dans le nouvel établissement de Mareuil, et pour lequel M. Paul Dumesnil avait pris personnellement un brevet d'invention. M. Leuille et moi, nous sommes allés à Mareuil le 16 courant, et nous y avons rencontré M. Paul Dumesnil, à qui nous avions donné rendez-vous.

La pierre à plâtre est extraite par puits à 1,500 mètres environ de l'établissement situé dans le haut du village de Mareuil. (On pourrait sans doute extraire la pierre par galerie souterraine au pied du coteau, et la conduire par un chemin incliné jusqu'au canal de Meaux à Chalifert, sur lequel on l'embarquerait.)

La pierre est amenée par voiture de la carrière jusqu'à l'établissement de Mareuil. Cet établissement doit consister : à droite, en trois fours ; à gauche, en un moulin à plâtre d'après le système *Béchu*, et en bluteries, avec un large passage au milieu ; le tout placé sous une vaste couverture construite très-économiquement.

Chaque four a la forme d'un cylindre de 4 mètres de diamètre, et de 3 mètres de pieds droits, surmonté d'une calotte sphérique revêtue intérieurement en briques, et pouvant contenir 32 mètres cubes de matière. La chaleur y arrive par six conduits ou carneaux, partant des deux longs côtés du foyer en forme de réverbère, dont les plus grandes dimensions sont de 2 m. 40 c. sur 1 m. 55 c. Aux points où les carneaux arrivent au sol du four, des jours sont ménagés au moyen d'espèces de *cloches en fonte* de 66 c. de diamètre, percées chacune de quatorze petits orifices, et remplaçant les briques de champ surmontées de plaques en fonte, que nous avions vues aux fours de Quincy. Le combustible arrive au four de haut en bas par un conduit incliné dont les dimensions sont de 0 m. 90 c. sur 0 m. 43 c. Le foyer est muni d'une grille de 0 m. 80 c. sur 0 m. 32 c. ; en prolongement du *cendrier*, est un *tampon* qu'on peut enlever ou fermer à volonté. Ces dispositions permettent de brûler à volonté du charbon de terre ou du bois ; mais pour la cuisson du plâtre, l'emploi du bois est préférable ; on ouvre alors le tampon du cendrier, seulement pour commencer la combustion, puis on le ferme. La voûte du four est surmontée, à son sommet, d'un large tuyau de cheminée en tôle de 0 m. 65 c. de diamètre. Pour le cas où

l'on brûle du charbon de terre, de divers points de la voûte partent de petits tuyaux d'appel que l'on peut ouvrir ou fermer à volonté.

D'après la description qui précède, il est clair que la flamme et la fumée qui se développent dans le foyer à réverbère sont obligées de s'infléchir de chaque côté pour sortir par les carneaux; que la fumée, en circulant ainsi dans le foyer, doit se consumer en grande partie, et que le peu de fumée qui s'échappe doit se consumer en passant à travers les cloches en fonte qui se trouvent portées à une haute température; aussi, après que la pierre a jeté son eau, ne s'échappe-t-il aucune vapeur de la cheminée.

La combustion de la fumée produit ici du calorique qui se trouve perdu dans les autres modes de cuisson. D'ailleurs, le four étant surmonté d'une calotte sphérique, la chaleur est concentrée sur la masse de matières à cuire, et ne rayonne pas autant en dehors, comme dans les autres modes de cuisson.

Le nouveau four installé par M. Paul Dumesnil dans l'établissement à plâtre de Mareuil fonctionne déjà à Crécy, où cet entrepreneur doit l'employer surtout pour la pierre à chaux, dont la cuisson exige bien plus de calorique que celle du plâtre.

Pour donner une idée positive de la perfection du nouveau four de M. Paul Dumesnil, nous dirons que le prix de cuisson d'un mètre cube de plâtre est :

Dans les fours ordinaires, de.	3 fr.	» c.
Dans le four de M. Parquin, de Chelles, de.	2	»
Dans le four de Quincy, actuellement exploité par MM. Paul Dumesnil et Cie, de. . . .	1	50
Et dans les nouveaux fours de Crécy et de Mareuil, de.	1	»

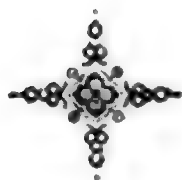
Certes, une économie de 2 fr. dans le combustible par mètre cube de plâtre, c'est une amélioration notable, digne d'éloge et d'encouragement.

Le temps de la cuisson dans les nouveaux fours est de 18 heures.

En ce qui concerne la pulvérisation du plâtre, nous n'avons rien à dire qui soit particulier à M. Paul Dumesnil.

Le four de Quincy n'a pas été établi par M. Paul Dumesnil, mais il nous a dit y avoir apporté des changements et améliorations. En ce qui concerne les fours de Crécy et de Mareuil dont la perfection est plus grande, ils ont été établis et construits par M. Paul Dumesnil, qui a pris un brevet d'invention.

En conséquence, nous sommes tout à fait d'avis qu'on accorde une médaille d'argent à M. Paul Dumesnil, pour son nouveau four à cuire le plâtre et la chaux.



RAPPORT

SUR LE SYSTÈME GUENON,

Par M. BUIGNET, de Chelles.

MESSIEURS,

La commission que vous aviez nommée pour examiner le système GUENON s'était réunie en janvier dernier (1).

Elle avait essayé d'expérimenter dans plusieurs étables, mais aucun de ses membres ne connaissant assez parfaitement la méthode pour l'appliquer judicieusement, elle crut devoir s'ajourner, avant de porter le moindre jugement, au jour où M. GUENON pourrait venir lui-même l'expliquer.

Grâce à la sollicitude de notre honorable président, la commission a pu entendre M. GUENON, et faire les expérimentations dont nous avons à vous rendre compte. Presque toutes sont à l'avantage de l'heureuse et précieuse découverte dont j'ai l'honneur de vous entretenir.

Avant de vous mettre au courant de nos expériences, il est bon de vous dire que le système GUENON consiste à connaître, par des signes extérieurs, formés par les lignes

(1) Cette commission était composée de MM. FONTAINE, de Roize, Théodore MARTIN, GILLES père, CLAIN jeune, LEFRANC, JOURDIER, LE PELLETIER et BUIGNET.

de contre-poils, dans l'espace compris en long entre la partie inférieure du pis et la partie supérieure de la vulve, et s'étendant en largeur sur la partie postérieure des cuisses, les propriétés lactifères des vaches, tant sous le rapport des quantités et qualités du lait qu'elles peuvent produire, que sous celui du temps qu'elles peuvent le conserver après le part.

Le sieur Guenon est convenu d'appeler ces signes *épis* et *écussons*, et, selon leurs formes et dimensions, ils lui servent de bases pour diviser les vaches en différentes classes, qui se subdivisent elles-mêmes en plusieurs ordres. Il les a rangées toutes en huit classes ou catégories de chacune huit ordres, leur a donné un nom arbitraire que son imagination lui a fourni, puis il a appliqué à chaque classe et ses divisions la quantité de lait que ses observations lui ont appris qu'elles pouvaient donner. Il a également reconnu que les pis de couleur safranée et parsemés de son qui se détache de l'épiderme de la peau, donnaient les meilleures qualités de lait. Voilà à peu près, Messieurs, en peu de mots ce qu'est le système Guenon, qui a coûté tant de peine, de tourments à son auteur, et que nous ne devons qu'à la grande persévérance d'observations d'un homme né à Libourne dans la position la plus humble, sous le chaume, et sans éducation première.

Avant de nous lancer dans des considérations d'intérêt général, avant d'examiner les avantages qui pourront ressortir de ce nouveau système, revenons aux expériences que nous avons à vous rapporter.

Votre commission s'est transportée chez le sieur Martin (Théodore), cultivateur à Meaux, et membre de notre Société, qui a mis à notre disposition son étable, composée de huit vaches.

Votre rapporteur, avant tout, avait pris le soin de demander la classification des vaches par ordre de qualité, et, de plus, la quantité de lait qu'elles pouvaient produire dans les deux premiers mois qui suivent le part.

Muni de ces renseignements et en présence d'un public nombreux, où l'on remarquait M. le président de la Société d'agriculture de Meaux, M. le sous-préfet, M. le procureur de la République, M. le colonel du 3e régiment de cuirassiers, tous amis de l'agriculture, et que l'on est toujours certain de rencontrer sur le terrain des intérêts véritablement nationaux, l'on fit sortir une vache que l'on pria M. Guenon d'examiner.

En quelques secondes son jugement fut porté : il la déclara de la classe équerrine, croisée de lisière, devant bien conserver son lait et en donner jusqu'à dix-huit litres par jour. Cette première déclaration se trouva en tout conforme à celle de la dame Martin.

Une seconde fut présentée : le sieur Guenon la qualifia d'équerrine deuxième ordre, moins bonne que la précédente; il ajouta qu'elle ne devait donner que 15 litres de lait par jour.

Le sieur Martin avait bien dit en effet que cette vache n'avait pas tout à fait les qualités de la première, mais à peu de différence près; il y a donc eu une légère erreur de la part du sieur Guenon dans l'appréciation du rendement du lait, mais non dans l'appréciation du classement, car il était d'accord avec M. Martin pour dire qu'elle ne valait pas la première.

Deux autres furent présentées : M. Guenon les plaça dans l'ordre de qualité indiqué par la dame Martin, mais portant toujours le rendement du lait un peu au-dessous.

Deux autres lui furent encore présentées : là, une différence notoire se fit remarquer entre le jugement du sieur Guenon et la déclaration de la dame Martin. Des informations sont prises, et l'on reconnaît que le valet de cour ne sortait plus les vaches dans l'ordre indiqué, ce qui faisait seul l'erreur.

L'on passa à deux autres : sur la première, le sieur Guenon fut d'accord avec la déclaration du rendement du lait

de la dame Martin ; sur la deuxième, il éleva le rendement d'un litre ; c'était la première fois qu'il mettait au-dessus.

Votre commission a donc pu apprécier que, dans cette étable, le sieur Guenon avait parfaitement classé les vaches dans l'ordre des qualités indiquées par la dame Martin, mais qu'il avait été presque constamment au-dessous du rendement, différence que l'on peut expliquer facilement, lorsque l'on saura que les habitants de Meaux nourrissent extraordinairement leurs vaches de racines et de remoulage, nourriture qui pousse considérablement à la production du lait.

De chez le sieur Martin, votre commission se transporta chez le sieur Didier, cultivateur à Meaux, qui eut également l'obligeance de soumettre huit vaches flamandes à son inspection.

Votre rapporteur, comme dans l'autre établissement, avait pris auprès de Mme Didier tous les renseignements qui lui étaient nécessaires.

La première fut qualifiée flandrine deuxième ordre, gardant moyennement son lait et en donnant 18 à 20 litres par jour, appréciation juste ; la deuxième, lisière de deuxième ordre, donnant 24 litres par jour ; erreur très-grande de 8 litres qu'on ne peut expliquer que par une distraction du sieur Guenon, causée par les demandes qu'on lui faisait sans cesse, car il l'avait déclarée de deuxième ordre, et la lisière de cet ordre n'en donne que 16 litres d'après son ouvrage.

Quant aux autres, elles ont été excessivement bien appréciées et classées par M. Guenon dans l'ordre indiqué par la dame Didier.

Dans une troisième étable, chez M. Aubry, les vaches furent également bien appréciées, et une petite génisse, élevée dans la maison, qui faisait l'admiration des personnes présentes, tant par ses formes que par son pelage, fut condamnée par le sieur Guenon comme ne devant jamais être bonne laitière.

Nous poursuivîmes encore nos expériences chez MM. Vil-

lecoq, Beauquillier, Gavel, etc. Partout il rangea les vaches dans l'ordre de qualité indiqué par les propriétaires, et, de plus, s'identifiant avec le genre de nourriture appliqué aux vaches laitières de Meaux, le sieur Guenon parvint à préciser le rendement du lait avec une justesse remarquable dans les dernières étables inspectées, si bien que chez le sieur Gavel, il dit : « Monsieur, si vous avez une vache ici qui vous donne 25 litres de lait, c'est assurément celle-ci ; et en même temps il indiquait du doigt une superbe flamande qu'il qualifiait flandrine premier ordre. — Oui, répliqua M. Gavel, c'est la meilleure de mon étable, et elle ne donne pas moins de la quantité que vous avancez. » Ce jugement si prompt de M. Guenon surprit beaucoup l'auditoire, qui à peine avait eu le temps de distinguer la couleur des vaches.

Je ne vois pas, Messieurs, l'utilité d'énumérer plus longuement nos expériences : celles que je vous ai citées suffisent, je crois, pour attester l'avantage de ce nouveau système des connaissances des propriétés lactifères de la vache, et si l'on veut l'enseigner, l'appliquer et en tirer parti, l'on doit attendre beaucoup de cette découverte.

M. Guenon a remarqué aussi que les taureaux portaient, comme les vaches, les mêmes caractères extérieurs qui font les bases de son système, et que, pour la régénération, il engageait bien à ne prendre que ceux qui portent les signes de ses premières classes, *premiers ordres,* afin d'arriver à une perfection de race.

Pendant tout le cours de nos expériences, M. Guenon a mis la plus grande complaisance à répondre à toutes les questions et observations que chacun lui a adressées. Ce que votre commission regrette, c'est la complication de cette méthode qui, selon elle, pourrait être simplifiée, pour être mise à la portée de toutes les intelligences. Elle accepte bien avec M. Guenon huit classes qui se font reconnaître par des signes très-distincts, mais elle n'admet pas cette

multiplicité de huit ordres par classe qui portent trop facilement à l'erreur. Elle engage donc l'auteur, dans l'intérêt de sa méthode, à y apporter quelques modifications et à ne pas s'attacher à trop préciser le rendement, car il faut qu'il se pénètre bien de cette vérité, que le côté admirable de sa découverte consiste à classer, dès leur plus jeune âge, les vaches dans leur ordre de qualité; de pouvoir reconnaître à première vue, sans un long examen, que telle vache est meilleure que telle autre ; qu'elle est de premier, deuxième et de dernier choix, et non de vouloir dire : Cette vache est de tel ordre, de telle classe, et donne tant de litres de lait. Cette précision mathématique est impossible ; M. Guenon sait mieux que personne que la quantité de lait que l'on obtient journellement des vaches est soumise au régime alimentaire qu'on leur administre et à bien des influences extérieures ; c'est ce que nous sommes à même de remarquer tous les jours dans la pratique. Cette découverte est belle, pleine d'avenir; qu'on n'aille pas la compromettre en voulant trop exiger d'elle.

Votre commission, avant d'émettre son opinion sur cette méthode, a voulu l'examiner scrupuleusement et dire franchement ce qu'elle en pensait. C'est pourquoi elle a émis l'avis précédent, comme elle va vous dire maintenant les avantages qu'elle croit qu'on pourra en tirer.

Avant M. Guenon, l'on ne pouvait pas juger ce qu'une jeune vêle pourrait être plus tard comme vache à lait. Quand elle était bien faite, qu'elle présentait des caractères de race, qu'elle se nourrissait bien, on l'élevait, on y portait tous ses soins, et ce n'était qu'à trois ou quatre ans qu'on savait si l'on avait une bonne ou mauvaise vache. Quand elle se trouvait bonne, le propriétaire en profitait, mais quand elle était mauvaise, l'éleveur n'en avait pas moins fait les frais jusqu'à cet âge pour n'avoir qu'une masse de chair sans produit.

Aujourd'hui, avec les connaissances que M. Guenon

nous a procurées, le même inconvénient ne se représentera plus, car les caractères des lactifères annoncés par M. Guenon se voient chez la génisse dès ses premiers ans, pour ne pas dire à sa naissance. L'éleveur intelligent devra donc trier ses produits dès le plus jeune âge, sacrifier pour la boucherie tout ce qui ne lui présentera pas de garantie pour le lait, et conserver tout ce qui lui en donnera.

Je vous laisse à penser, Messieurs, dans un temps donné, quelle amélioration l'on pourra apporter dans les races laitières, quelle quantité de lait l'on pourra livrer au commerce lorsqu'on aura fait un utile usage de ce système, et quelle découverte fut jamais plus dans l'intérêt général que celle-ci, quand on pourra, avec la même quantité de vaches, fournir à l'alimentation des masses, des milliers de litres de lait de plus par jour.

Dans les années de mauvaises récoltes de blé, ce lait viendra couvrir une partie du déficit des céréales que la terre nous aura refusées, et que nous allons chercher à grand prix chez nos voisins.

Dans les années d'abondance, ce surcroît d'alimentation assurera le bien-être des classes pauvres, facilitera chez elles l'éducation des jeunes enfants, et l'on ne verra plus autant de ces hommes rachitiques, phtisiques, dont le teint et les formes annoncent les privations et la misère qu'ils ont endurées dans leurs premières années.

Cette découverte, qui a le triple avantage :

1° De faciliter l'éleveur dans le choix de ses jeunes animaux ;

2° De fournir une masse considérable de lait sans augmenter le nombre des bestiaux ;

3° De venir au secours d'une année de disette, en fournissant à bon marché une partie de l'alimentation aux classes pauvres ; serait restée inconnue, si le sieur Guenon,

à qui le Gouvernement a refusé une pension, ne s'était pas montré désintéressé; mais, mû par de nobles sentiments et le désir d'être utile à son pays, il a publié sa méthode, il se plaît à la démontrer, l'enseigne partout où on le demande, et est très-heureux quand il rencontre quelqu'un qui peut l'aider à la propager. Un tel caractère, une telle conduite méritent un juste tribut de reconnaissance, aussi votre commission espère-t-elle, Messieurs, que vous ne vous montrerez pas plus ingrats envers lui que ne l'ont été les Sociétés d'agriculture de Bordeaux, Libourne, Aurillac, Melun, Rozoy, Rouen, desquelles il a reçu des médailles d'or.

Ces encouragements et récompenses prouvent assez que partout cette méthode a été reconnue bonne; c'est aussi l'avis de votre commission, qui vous la recommande. Son auteur prétend, en moins de dix leçons, initier le premier venu à tous ses secrets. Il est à désirer qu'elle se répande le plus possible; pour cela il ne faut pas craindre de faire les sacrifices nécessaires; que le gouvernement s'attache le sieur Guénon; qu'il lui fasse professer et enseigner son système partout, dans les pays d'élèves, dans les écoles vétérinaires, dans les institutions agronomiques, et, je vais même plus loin, dans les écoles normales qui doivent fournir des instituteurs aux campagnes, comme dans les séminaires qui doivent leur donner des prêtres. Avec ces moyens de propagation, nous sommes sûrs, en peu d'années, d'améliorer la race bovine, et de faire jouir le pays d'immenses avantages.

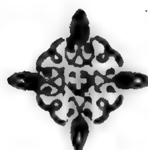
La Société d'agriculture à laquelle j'ai l'honneur de parler, établie au milieu d'un pays en si grande réputation dans le monde entier pour une de ses branches d'industrie qui fait sa richesse (les fromages de Brie), est plus intéressée encore que toute autre contrée au développement de cette méthode.

Votre commission, persuadée du bien qu'elle pourra produire, croit donc servir le pays en vous proposant :

1° D'engager le gouvernement à faire une pension au sieur Guenon pour qu'il abandonne toute espèce d'industrie et qu'il se livre entièrement à l'enseignement de sa méthode;

2° De lui décerner une médaille d'or à titre de récompense et d'encouragement ;

3° Et de le nommer membre correspondant de notre Société.



RAPPORT

SUR

LE CONCOURS DES CHARRUES,

Par M. GILLES fils.

MESSIEURS,

Le 3 mai, une commission (1), que dirigeait notre honorable président, se rendait à Neufmontiers pour y assister à un concours d'instruments aratoires.

Elle était composée de quatorze membres de notre Société, presque tous hommes pratiques, presque tous habitués au maniement de la charrue.

Outre les membres commissaires, on pouvait remarquer sur le terrain plusieurs cultivateurs distingués des environs.

Un sol en demi-côte, d'une nature argileuse et compacte, vous représentera le champ d'épreuves. C'était une véritable terre forte, nouvellement dépouillée d'une récolte de navette mangée en vert, et rendue plus difficile à manier par les pluies des jours précédents.

(1) Cette commission était composée de MM. PETIT (Clément), PETIT (Adrien), PETIT (Léon), TRONCHON, de Saint-Jean, FOURNIER, de Précy, CLAIN, de Meaux, PLICQUE, de Vignely, LE PELLETIER, d'Annet, GILLES père, DUFLOCQ, HERVAUX, de Saint-Pathus, LEFRANC, de Charny, et GILLES fils, rapporteur.

M. Alboy, cultivateur et fabricant breveté au Bois-Milon, commune de Betz, département de l'Oise, y avait amené une charrue tourne-oreille avec arrière-train en fonte, une charrue sous-sol, et un seul avant-train, s'adaptant à la fois à une charrue à défricher, à une charrue à deux raies et à une herse-extirpateur.

M. Paris, fabricant d'outils du même genre, demeurant actuellement à Meaux, s'y présentait aussi avec une charrue à deux raies.

La commission croit, Messieurs, qu'il est entièrement inutile d'entrer dans aucun détail sur la charrue tourne-oreille de M. Alboy; il n'a point jugé à propos de la mettre en œuvre, et elle avait d'ailleurs l'une des fourchettes de son arrière-train cassée. Il suffira de vous dire que ce n'est rien autre chose que notre charrue de France ordinaire. Un tirage direct, servant à la fois à faciliter la traction et à donner de la solidité à l'âge, a valu, en 1845, à son inventeur une médaille décernée par notre Société.

Depuis cette époque, cette charrue a subi de nombreux changements, qui n'ont servi qu'à neutraliser le mérite de la première invention, et à en faire un outil à la fois trop lourd et dispendieux.

La commission n'a pas non plus jugé à propos de vous parler de sa charrue sous-sol, dont on peut justement contester le mérite et les avantages, et elle s'empresse de vous faire connaître les autres instruments qui ont formé l'objet principal du concours.

Ce qui distingue le plus particulièrement les instruments de M. Alboy de ceux du même genre, c'est que leur haie droite, et destinée à suivre la marche horizontale de l'araire perfectionné de Roville, se trouve faite de deux pièces maintenues par des boulons, de telle sorte que l'un des morceaux doit faire partie de l'arrière-train, tandis que l'autre reste toujours annexé à l'avant-train.

Le train de devant se compose de deux *roues* dont l'es-

sieu est en fer, du *tirage* qui s'accroche au point le plus rapproché de la résistante, du *régulateur*, de l'*entrure* et de la partie antérieure de l'*âge*.

Le régulateur est assez bien fait ; voici en quoi il consiste :

Une sellette, à laquelle est fixé l'âge, est maintenue par deux tiges en fer rond assez fort ; elles lui servent de coulisses. Ces tiges prennent naissance sur l'essieu, à cinq centimètres environ en deçà des roues, et sont fortement assemblées dans le haut par une traverse qui laisse passer en son milieu une vis assez longue; cette vis, en faisant jouer la sellette dans les coulisses, lui donne un mouvement d'ascension qui augmente et diminue à volonté la profondeur de l'entrure.

Vous savez déjà que cet avant-train doit précéder plusieurs arrière-trains.

Suivi de la charrue à défricher, il prend la forme de la charrue Rozé, que tout le monde connaît, et n'en diffère que par la disposition des roues et celle du régulateur.

La charrue à deux raies est, dans sa première partie, semblable à la précédente ; aussitôt la première raie formée, un coude très-prononcé fait dévier l'âge, qui ne tarde pas à prendre une seconde direction parallèle à la première et seulement de 0 m. 25 c. à gauche. Cette déviation permet de poser un second versoir sous les mancherons, qui sont eux-mêmes fixés à l'extrémité de l'âge; et la charrue, ainsi construite, fait l'ouvrage de deux charrues qui se suivent.

Quant à l'extirpateur, il est copié sur ceux que nous connaissons, et il n'a rien qui lui soit particulier.

Nous arrivons enfin à la description de la charrue Paris.

Un régulateur et une sellette, de forme à peu près semblable à cette partie de la charrue Alboy, viennent concentrer en eux toutes les fatigues de l'instrument.

Pour le tirage, une forte barre de fer s'attache aux extrémités de la sellette et décrit sur le devant un demi-cercle,

tandis qu'une seconde barre, garnie d'un palonnier par le bout, part du centre pour trouver différents points d'appui sur la première. On obtient ainsi une variation horizontale du palonnier qui détermine le rivottage des rouelles.

La sellette, après avoir servi de point de tirage, est encore chargée de maintenir une haie qui la traverse, pendant qu'un autre âge, garni d'un crochet, vient se reposer dans un œil dont la hauteur varie à volonté.

L'arrière-train n'est rien autre que deux araires Roville, dont les haies sont d'inégale longueur et maintenues en parallèle par deux traverses qui les séparent d'environ vingt-trois centimètres.

Cette charrue peut se braquer aussi facilement qu'une charrue simple; elle a en outre l'avantage de faire varier à volonté la pointe de ses socs.

C'est un perfectionnement que l'on rencontre aussi dans la charrue Alboy ; il permet d'augmenter et de diminuer la profondeur de chaque raie, et vient combattre un inconvénient que l'on avait jusqu'alors trouvé dans les charrues doubles : celui de faire un labour jumelé.

Maintenant, Messieurs, que la commission a passé en revue chacun des instruments présentés au concours, et qu'elle a plus particulièrement fixé votre attention sur les perfectionnements qui s'y rencontrent, elle va, sans vous faire parcourir la série d'épreuves qui ont eu lieu, vous donner de suite son jugement sur chacun d'eux.

Tous les instruments de M. Alboy laissent beaucoup à désirer.

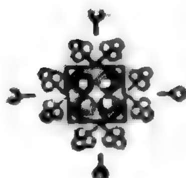
Nous vous avons déjà dit ce que nous pensons de sa charrue tourne-oreille et de sa charrue sous-sol ; nous y ajouterons que sa charrue à deux raies fait do médiocre ouvrage, que sa charrue à défricher va mal, et enfin que son extirpateur s'est entièrement refusé à entrer dans le sol.

La charrue double de M. Paris présente au contraire tous les caractères d'un instrument perfectionné : elle trace

deux raies parfaitement égales, la terre est on ne peut mieux retournée, et cet habile constructeur a su tellement bien ménager les lois de la dynamique, que sa charrue offrait au tirage plus de cent livres de résistance de moins que la charrue Alboy.

Une charrue double aussi bien perfectionnée que celle-ci ne pourra manquer d'être adoptée de suite par la plupart des cultivateurs.

La commission ne doute pas que chacun de vous n'apprécie l'importance d'un instrument qui va donner aux labours d'automne l'activité qui leur manque, et elle s'accorde à reconnaître que vous ne sauriez trop récompenser le mérite de son inventeur.



RAPPORT

SUR

LE THERMOMÈTRE A PLAQUE MÉTALLIQUE FONDUE

de M. Bourette, opticien breveté à Meaux,

Par M. Adrien PETIT (1).

MESSIEURS,

Les thermomètres sont, comme on sait, des instruments qui servent à indiquer la température de l'atmosphère ou des liquides.

Nous ne nous occuperons pas des thermomètres *à cadran*, *à air*, *métallique* de Breguet, *différentiel* de Leslie et autres, mais seulement de celui à *mercure* ou à *alcool*, dont on se sert plus ordinairement. Il est composé d'un tube en verre calibré, renflé en sphéroïde parfait ou allongé à sa partie inférieure, et destiné à contenir l'un de ces corps. Plus le réservoir a de capacité, par rapport au diamètre intérieur du tube, plus l'instrument est sensible, parce que la dilata-

(1) La commission chargée d'examiner le thermomètre de M. BOURETTE était composée de MM. GARNIER, LAFRANCE et Adrien PETIT.

En envoyant à M. le Président de la Société d'agriculture son thermomètre, M. BOURETTE lui avait adressé la lettre suivante :

Monsieur,

J'ai l'honneur de présenter à la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux un nouveau thermomètre dont je suis l'inventeur, et pour lequel j'ai obtenu un brevet. Ce thermomètre, qui est principalement à l'usage des laiteries, serres, jardins, et tous les endroits où règne une grande humidité, n'a pas les inconvénients de tous ceux qu'on a faits jusqu'à présent en bois point; car au bout de six mois ou un an, la peinture tombait, et il était impossible de voir les divisions : il fallait donc les remplacer.

Celui que je présente est tout en zinc fondu, ainsi que le corps, les lettres,

tion est plus marquée, et c'est ici l'écueil des fabricants, comme nous le ferons voir plus loin.

Ce tube est alors fixé sur une planchette en bois, en ardoise, en métal ou en verre, avec des divisions peintes ou gravées ; mais l'expérience a prouvé que ces divisions s'altéraient facilement par l'action de l'air, de l'eau et de la lumière. On plaça alors l'échelle ou division dans une chemise en verre bien fermée, mais l'action solaire la détruisait également. Ces instruments avaient du reste l'inconvénient d'être très-fragiles et d'un prix fort élevé.

M. Bourette, pour obvier à ces inconvénients, a eu l'heureuse idée d'appliquer le procédé du stéréotypage à la confection de ses plaques ou planchettes ; mais là n'était pas toute la difficulté, car, malgré l'adresse du souffleur de verre, il lui était impossible de faire des réservoirs de la même capacité; et sur un nombre de cinquante, par exemple, fabriqués par le même ouvrier, on n'en trouvera peut-être pas deux dont les divisions soient égales; aussi, lorsqu'on fabrique un thermomètre de précision, faut-il avoir le soin de diviser le tube par unités, au moyen d'un bon étalon, ce qui demande beaucoup de temps. Dans le commerce, au contraire, on ne prend pas toutes ces précautions : on se sert d'échelles imprimées ou écrites à l'avance, et qu'on ajuste à peu près ; ils indiquent assez bien de 1 à 10 degrés, mais à une température plus haute ou plus basse, les thermomètres ne marchent plus avec précision.

chiffres et divisions qui, par leur relief, comportent une durée indéfinie. Son prix, du reste, est presque le même que celui des thermomètres en bois; il revient donc, par sa longue durée, à bien meilleur marché. On en fait aussi qui sont gravés sur ardoises, sur plaques de cuivre ou sur verre, mais cette gravure étant très-peu profonde, la poussière qui s'y attache ne tarde pas à les rendre presque aussi illisibles que ceux en bois, et leur prix élevé en empêche l'usage.

Ces thermomètres, que j'ai livrés au nombre de quatre mille environ, ont été adoptés par l'École nationale d'agriculture de Versailles, pour les serres du Jardin des Plantes de Paris, et par les principaux agriculteurs et horticulteurs. Une partie notable a été livrée pour l'Angleterre, les États-Unis d'Amérique, la Belgique, la Suisse, etc., etc., etc.

Il semblerait de prime abord que M. Bourette n'a pas fait autrement, et c'est cependant ce qu'il a évité ; voici comment :

Il fait faire des tubes à mercure ou à alcool ; il les essaye au moyen d'un étalon, afin de s'assurer qu'ils sont bien cylindriques dans toute leur longueur, puis il y place des divisions par les procédés ordinaires, et il compose alors une échelle en lettres et divisions mobiles en relief qu'il fixe sur la planchette. Il moule dans du sable et coule le métal en fusion, puis cette pièce est distribuée, et il en recommence une autre. Aussi vous remarquerez que ses thermomètres ne se ressemblent pas par la hauteur ni par l'écartement des divisions, et cependant ils sont justes.

Votre commission a fait, avec le plus grand soin, des expériences comparatives entre les thermomètres Bourette et les thermomètres en bois, de 10 degrés au-dessous de 0, au moyen du froid artificiel, jusqu'à 40 au-dessus, et non-seulement elle a remarqué la précision des premiers, mais encore elle a constaté qu'ils prenaient plus vite que les thermomètres en bois la température du liquide dans lequel on les plongeait, et que, retirés, ils revenaient plus promptement à la température de l'atmosphère : il a fallu 2 minutes pour le premier et 15 minutes pour le thermomètre sur planchette en bois ; donc les thermomètres soumis à votre examen sont plus sensibles et indiquent mieux les variations brusques de l'atmosphère.

En résumé, la commission est d'avis que le thermomètre de M. Bourette, sans être un instrument de haute précision, est préférable à ceux qu'on livre au commerce, par la modicité de son prix, sa solidité et sa longue durée; car, fabriqué au mercure, il est inaltérable. Il sera d'un bon usage pour l'horticulture et les arts, et préférable à tout ce qu'on fait jusqu'à présent. La commission propose cet habile ouvrier comme candidat à la commission des récompenses pour cette utile invention.

NOTICE SOMMAIRE

SUR LE DRAINAGE

ET SUR L'UTILITÉ DE SON APPLICATION

DANS UNE GRANDE PARTIE DE L'ARRONDISSEMENT ET DU DÉPARTEMENT,

Par M. René GARNIER.

Messieurs,

Pour les personnes qui ne savent pas l'anglais, disons que le mot *drain* signifie, comme substantif : *tranchée, égoût;* et comme verbe : *sécher, saigner, égoutter*.

Le *drainage*, dans son acception la plus générale, comprend les opérations qui ont pour but de faciliter l'écoulement des eaux, dont le séjour trop prolongé dans le sol peut nuire à la végétation des plantes utiles. Les saignées *couvertes* sont le principal moyen employé pour le drainage. Mais ce qui caractérise cet art, c'est la plus grande profondeur donnée aux saignées et l'intervention de *tuyaux* d'un petit diamètre, qui, placés au fond des rigoles, donnent issue à l'humidité surabondante du sol. Les opérations de drainage ont fait les plus grands progrès, et ont donné les résultats les plus utiles dans la Grande-Bretagne et en Belgique; je pense qu'on pourrait les appliquer aussi utilement dans une grande partie de notre arrondissement et

de notre département : c'est ce qui m'engage à rédiger cette note sommaire.

Le tracé des *drains* se fait ordinairement suivant les lignes de la plus grande pente de la surface du sol, et parallèlement entre eux quand la surface est régulière. Ils aboutissent soit directement, soit par l'intermédiaire de drains collecteurs, dans des fossés qui portent les eaux hors du champ.

Profondeur des saignées : 1 m. 10 c. à 1 m. 50 c.

Espacement des lignes, variable suivant les terrains : de 5 à 20 m.; largeur des drains, 0 m. 40 c. à l'ouverture, 0 m. 07 c. à 0 m. 08 c. au fond; diamètre des tuyaux en terre de poterie : 0 m. 025 mill. à 0 m. 05 c.; tubes collecteurs : 0 m. 06 c. ou 0 m. 08 c. et plus.

Les tuyaux sont posés bout à bout, au fond de rigoles bien unies : cependant, lorsque des tassements inégaux sont à craindre, on consolide ce joint à l'aide d'un court manchon qui facilite la filtration, tout en rendant solidaires les tubes ainsi ajustés.

Voici, pour 3 hectares de terre argilo-siliceuse homogène, le détail estimatif d'un drainage très-profond, avec des pentes très-convenables aboutissant à une prairie; les drains étaient placés de 11 à 13 m., les tuyaux étant de 0 m. 33 c. de longueur.

3,119 m. courants de rigoles de 1 m. 25 c. de profondeur, sur 0 m. 40 c. de largeur à l'ouverture et 0 m. 07 c. au fond, à 0 fr. 07 c. le mètre courant.	218 fr.	33 c.
7,800 tuyaux de 0 m. 025, à 19 fr. le mille.	148	20
1,700 tuyaux de 0 m. 06, à 25 fr. *id.*	42	50
500 tuyaux de 0 m. 08, à 35 fr. *id.*	17	50
Transport à pied d'œuvre et frais divers.	80	»
	506 fr.	53 c.

Soit par hectare : 168 fr. 84 c.

Lorsque les drains sont plus espacés, le prix de revient par hectare peut descendre à 80 fr.

Le drainage est une des améliorations agricoles que rien ne semble pouvoir compromettre ; car, en une seule année, on a pu souvent compenser par l'excédant de valeur des récoltes le prix d'établissement du drainage ; et lors même que la compensation se ferait attendre deux ou plusieurs années, on peut dire qu'un drainage pratiqué avec soin dans des circonstances favorables accroîtra toujours la valeur du fond et son produit net, quels que puissent être les frais ultérieurs pour l'entretien et les réparations.

Ce que nous venons de dire jusqu'ici est à peu près textuellement extrait des rapports adressés à M. le ministre de l'agriculture sur le drainage en Belgique et en Angleterre. J'en extrais encore ce qui suit :

Première citation, tirée d'un rapport de M. Léfour, *inspecteur général de l'agriculture.*

« Généralement les mesures prises par le gouvernement « belge, pour répandre les procédés de drainage, ont été « accueillies avec empressement par les propriétaires « cultivateurs.

« Une assez grande partie des terres de la Belgique se « trouve en effet dans une position convenable pour tirer « avantage de l'assainissement et du drainage. Un sol argi- « leux, homogène sur d'assez vastes surfaces, permettra de « faire à bon marché des tranchées étroites, profondes, qui « ailleurs sont rendues souvent impossibles par un sous-sol « peu profond ou caillouteux. »

Deuxième citation, tirée du rapport de M. Payen, *membre de l'Institut.*

« Les remarquables et productifs travaux accomplis « déjà dans la Grande-Bretagne laissent des travaux à « faire, plus immenses encore. En effet, presque partout,

« en traversant les cultures plus ou moins soignées, les « friches et les bruyères de l'Angleterre, de l'Ecosse et de « l'Irlande, on voit le fond des raies de la culture générale « en billon, les parties décisives des terrains incultes, ac- « cuser la présence des eaux stagnantes retenues par les « argiles du sous-sol ou maintenues par le niveau des ruis- « seaux, mares ou pièces d'eau environnantes. »

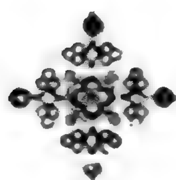
En écoutant ces citations, Messieurs, ne pense-t-on pas naturellement à notre plateau de la Brie, qui renferme plusieurs couches d'argile, à diverses hauteurs au-dessus du fond des vallées? Je ne veux point ici vous faire de description géologique : une autre fois, je réclamerai de vous quelques moments d'attention, lors même que ce ne serait que pour vous montrer que les anciennes divisions de territoire, les anciens pays, tels que Brie, France, Champagne, Beauce, etc., correspondaient à des formations géologiques différentes, à des sous-sols différents, à des modes différents de culture. Mais cette digression m'éloignerait trop du sujet spécial que j'ai voulu traiter ici, ou plutôt sur lequel j'ai voulu appeler un moment votre attention.

Je suis convaincu que, pour beaucoup de terrains de la Brie, les procédés de drainage pourraient être appliqués avec succès : on pourrait facilement s'y procurer les tuyaux. — Les tuileries n'y manquent pas; quelques-uns des tuiliers pourraient se mettre fabricants de tuyaux; ils devraient se procurer une des machines employées pour la fabrication des différents tubes à *drains*. Il y a là, je crois, matière à bonne spéculation : avis aux *industrieux*.

Les procédés de drainage pourraient s'appliquer non seulement dans la Brie (rive gauche de la Marne), mais encore sur les flancs des mamelons qui s'étendent de la Ferté-sous-Jouarre à Crouy-sur-Ourcq, de Meaux à Dammartin et Saint-Witz, de Carnetin à Vaujours et Gagny, puisqu'il s'y trouve aussi une couche épaisse de *glaises vertes et*

marnes. Je terminerai par une observation qui pourra, sans doute, trouver son application sur quelques points : c'est que l'eau recueillie dans les tubes à drains pourrait être ensuite conduite, par les procédés ordinaires et avec les précautions convenables, dans des endroits plus ou moins éloignés dépourvus d'eau, pour servir soit au lavage, soit à la boisson des hommes et des animaux, soit à l'irrigation des terrains.

Octobre 1850.



DU DRAINAGE

ET DES MOYENS DE LE RÉPANDRE EN FRANCE,

Par M. BUIGNET.

C'est un fait acquis aujourd'hui, le drainage est la plus belle découverte agricole de notre temps; partout où il a été pratiqué, on se plaît à reconnaître les nombreux avantages qu'il a apportés au sol.

En lui retirant son excès d'humidité, il le rend plus facile à la division, donne à la couche arable plus de perméabilité à l'air, et l'eau, en la traversant sans y séjourner, augmente le pouvoir fertilisant des engrais.

Aussi, là où il ne poussait que joncs et roseaux, l'on voit maintenant de magnifiques et verdoyantes prairies, où viennent se repaître de nombreux troupeaux.

Là où la grande fraîcheur interdisait au cultivateur l'accès de son sol pendant sept ou huit mois de l'année, aujourd'hui ce même cultivateur, fier d'avoir triomphé des difficultés de la nature, tout en se complaisant à admirer les prodiges que peut l'intelligence unie au travail bien entendu et raisonné de l'homme, voit s'élever majestueusement sur ses domaines de riches et abondantes récoltes, qui le paient largement de ses labeurs, où naguère il ne recueillait que déception, découragement, et souvent ruine.

Le drainage consiste à assainir la terre par des conduits ou tuyaux de terre cuite, que l'on place dans le sol plus ou moins profondément. Ces tuyaux se nomment *drains* et ont une longueur de trente centimètres sur trois à dix de diamètre intérieur. C'est par les interstices que laissent les drains placés bout à bout que s'infiltre l'eau qui, une fois dans les tuyaux, va se déverser à l'extrémité de la pièce de terre drainée, soit sur un chemin, soit dans un fossé.

La pratique du drainage n'est pas ancienne : elle a commencé en Ecosse vers 1832. C'est un nommé Smith qui a eu l'honneur de cette invention ; il la pratiqua d'abord sur une terre dépendant d'une grande filature du comté de Perth où il était attaché comme mécanicien.

Cette terre n'ayant jamais pu produire jusqu'alors par sa trop grande humidité, il imagina de l'assainir par des drains qu'il plaça profondément et par lignes très-rapprochées ; il obtint par ce moyen des récoltes superbes. Encouragé par ce succès, il fit une brochure qu'il répandit en Angleterre, puis enseigna le plus possible son système d'assainissement. Le fait venant à l'appui de l'enseignement, il ne manqua pas d'adeptes : beaucoup de propriétaires l'imitèrent et obtinrent des résultats fort satisfaisants.

Le gouvernement britannique, toujours jaloux et empressé de venir en aide au développement des bonnes méthodes agricoles, mit à la disposition des cultivateurs une somme de cinquante millions de francs, á la condition qu'elle serait exclusivement employée au drainage. Un peu plus tard cette somme fut augmentée d'une autre subvention de quatre-vingts millions, et l'on vit une grande partie du sol de la Grande-Bretagne s'assainir comme par enchantement.

Imitons donc nos voisins d'outre-Manche, nous avons beaucoup à leur envier ; si nous n'avons pas l'honneur de la découverte du drainage, ayons au moins l'amour-propre de le pratiquer avec autant d'habileté et de sagacité qu'eux-mêmes.

C'est à nous, Messieurs, qu'appartient d'indiquer les moyens les plus efficaces d'arriver à l'assainissement des terres; c'est à nous de répandre les bonnes méthodes de drainage dans nos campagnes, pour en faire ressortir tous les avantages que nos laborieux cultivateurs doivent en tirer; c'est à nous aussi qu'appartient l'initiative d'éclairer le gouvernement sur cette grave question, afin qu'il vienne au secours de l'agriculture par des prêts d'argent et de bonnes lois.

Le gouvernement, j'en suis persuadé, ne sera pas sourd à nos instances, car il sait très-bien que la prospérité de l'agriculture forme toujours la richesse et souvent la grandeur des nations.

J'ai parcouru le canton de Lagny, que je représente à la commission départementale d'agriculture ; j'ai reconnu qu'il pouvait exister sur son territoire environ trois mille hectares de terre à assainir. Déjà le drainage est pratiqué dans quelques localités, notamment chez le baron de Rothschild, sur son domaine de Ferrières, et je me plais à rendre hommage à ce propriétaire, qui n'a pas craint de faire les sacrifices les plus aventureux pour importer le drainage dans notre pays.

M. de Rothschild a dépensé jusqu'à dix-huit cents francs pour drainer un hectare de terre, et ce chiffre énorme s'explique quand on pense qu'il lui a fallu tout créer et initier les ouvriers à ce genre de travail. Aujourd'hui M. de Rothschild draine à aussi bon compte qu'en Angleterre.

A la ferme des Corbins, M. Dufour, jeune cultivateur intelligent et actif, draine les terres qu'il exploite, et se ressent déjà des bienfaits de cette opération.

Mais ce n'est pas assez, Messieurs, d'énumérer les avantages du drainage et de citer les personnes qui l'ont mis à profit : il faut encore aviser au moyen de le faire pratiquer partout où besoin sera. Là gît la difficulté, je l'avoue; pour y arriver, il faut deux choses : de l'argent et une loi.

Dans mes pérégrinations de canton, j'ai été à même de causer avec bien des cultivateurs et d'apprécier leur position. Beaucoup m'ont peint leur gêne par suite du bas prix de leurs produits, beaucoup aussi m'ont montré du bon vouloir pour l'emploi du drainage, mais, le moyen d'action manquant, tout en reconnaissant l'avantage de cette opération, ils se voient forcés de l'abandonner, faute d'argent; c'est triste à dire, Messieurs, mais ce n'est que malheureusement trop réel, l'agriculture est aux abois.

D'autres chez qui l'argent ne manque pas autant, et qui ont bonne volonté de faire cette dépense, se trouvent arrêtés par le morcellement de la propriété.

Et en effet, celui dont la culture est enclavée dans celle de son voisin est obligé de passer sur autrui pour amener son tuyau de décharge sur un chemin. Dans l'état actuel de la législation, cela ne peut se faire qu'avec le consentement de ce même voisin : s'il s'y oppose, le travail est impossible.

Pour obvier à ces inconvénients, je demande donc :

1° Qu'une loi soit faite pour qu'une commission hydraulique, à la tête de laquelle serait un ingénieur, soit instituée dans chaque département, laquelle apprécierait les difficultés qui pourraient s'élever entre les cultivateurs en matière de drainage, et désignerait les localités où ce travail serait nécessaire.

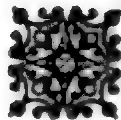
Cette même commission aurait à s'occuper de l'ouverture, le long des chemins, de grands fossés reconnus utiles à l'égout des eaux des terres fraîches.

Cette loi réglerait également dans quelle proportion le propriétaire doit intervenir avec son fermier dans la dépense du drainage. Dans aucun cas, lorsque le cultivateur voudrait drainer ou assainir d'une manière quelconque, le propriétaire ne pourrait s'y refuser.

2° Comme les propriétaires et les fermiers peuvent se

trouver en même temps dans un état précaire, et par conséquent dans l'impossibilité de faire les avances d'un travail coûteux, je verrais avec plaisir le gouvernement venir au secours de l'agriculture, en mettant à sa disposition, comme en Angleterre, les sommes qui lui seraient nécessaires, et à un petit intérêt. Ces sommes seraient remboursables en annuités et garanties par la propriété.

Voici, Messieurs, ce que j'avais à vous dire sur le drainage. Répandons-le le plus possible sur le sol français, et, si nous y parvenons, nous aurons fait beaucoup pour le pays.



DU DRAINAGE

OU ASSÈCHEMENT DES TERRES,

Et résultats obtenus sur les terres de la ferme des Corbins, près Montevrain,

Par M. DUFOUR.

Un cultivateur sait que toute terre reposant sur un sous-sol imperméable ne peut amener à bonne production la récolte qu'on lui a confiée à l'automne, et que souvent celle de printemps est impossible à ensemencer.

Depuis longtemps il est un moyen bien connu de vaincre cet obstacle, dû à l'humidité qui y entretient l'eau stagnante : ce sont les tranchées souterraines remplies par des pierres, des fascines ou des gazons. Mais ces procédés revenaient à un prix si élevé qu'aucun cultivateur ou propriétaire n'osait entreprendre un travail aussi onéreux.

Mais aujourd'hui l'industrie vient de doter l'agriculture d'une de ces richesses qui doit faire époque dans les annales agricoles : c'est le tuyau en terre cuite dit de drainage.

Son prix est minime, et sa pose simplifie singulièrement les travaux de terrassement ; c'est un trésor, on peut le dire, pour le pays qui l'appliquera ; car, par ce travail peu coûteux, toute terre peut profiter des éléments de fertilité qu'elle possède chez elle et de tous ceux qu'on lui donnera par les amendements et les engrais. Son travail mécanique

s'opérera beaucoup mieux et quelquefois avec trois quarts moins de frais.

Cultivateurs et propriétaires, ne perdez pas de temps pour vous mettre à l'œuvre; c'est toute une révolution agricole : les marais doivent donner la salubrité à leurs habitants en se transformant du jour au lendemain en bonnes prairies ; les terres à céréales vous rendre depuis six jusqu'à dix pour un. Vous pourrez donc nourrir de nombreux bestiaux, par là augmenter d'autant la masse de vos engrais, le seul secret pour faire disparaître cette paresseuse et inutile jachère.

Déjà pour nos voisins d'outre-mer, quoique moins bien partagés que nous pour le sol et l'atmosphère, ce progrès n'est plus à l'état de projet, il est réalisé.

La question de drainage peut nous paraître neuve, et cependant, comme je le dis en commençant, l'histoire agricole nous laisse des travaux de ce genre exécutés en grand chez les Grecs et les Romains, et même en France, et de ces jours il est même peu de cultivateurs qui n'en aient fait. Je citerai même mon père, qui, il y a vingt ans, assainit, par la tranchée souterraine bloquée en pierraille, environ 50 hectares de terres, qui sont devenues les sols les plus fertiles de l'exploitation. Ce dont nous pouvons douter seulement, c'est de l'efficacité du tuyau de terre cuite pour remplacer la pierre mise en blocage. Eh bien, c'est aussi un fait accompli par les expériences faites depuis vingt ans en Angleterre et en Belgique. Le seul point qui puisse nous faire balancer à entreprendre ces travaux, ce ne peut être que celui du capital à confier au sol et des connaissances à posséder pour opérer ce travail.

Le capital est bien minime comparé au résultat qu'il donne, et les connaissances peu exigeantes, car j'espère bien qu'avant peu elles entreront dans la pratique, comme le marnage y est aujourd'hui.

Je vais donc, en peu de mots, essayer de vous donner l'explication de ce travail et les dépenses auxquelles il peut

entraîner. Du reste, j'engagerai les personnes qui vont se livrer à cette opération à se procurer le *Guide du draineur*, par Henri Stepheens, traduit par A. Faure. C'est un ouvrage très-complet. Je veux seulement vous faire connaître les résultats que j'ai obtenus sur environ 70 hectares de terre qui ont subi ce travail, les dépenses que j'ai faites, et comment j'ai opéré.

Je dirai donc que sur le terrain que l'on se dispose à assainir, on doit d'abord connaître le point le plus bas pour recevoir ou déverser toutes les eaux du maître drain. Ce drain serait inutile s'il existait un fossé. En tout cas, fossé ou drain, c'est le travail qui doit être exécuté le premier, afin d'écouler les eaux qui gêneraient celui des autres drains ou artères. Ensuite on tracera les tranchées parallèles à elles-mêmes et à la pente. L'espace entre ces tranchées devra être déterminé par une exploration que l'on aura faite préalablement comme expérience, si on ne l'avait avant par d'autres indices appartenant au sol.

La profondeur de la tranchée doit être subordonnée, entre 90 c. et 1 m. 30 c., à la perméabilité du sous-sol et des eaux de sources ou pluviales.

Voilà comment j'opère : sur les terres reposant sur bon fonds, c'est-à-dire argile jaune, terreux, je trace les tranchées distantes de 20 m., 25 m. et 30 m., et sur les endroits faisant partie de la même pièce, mais plus humides, à 16 m. et 18 m. La profondeur étant toujours ce qui augmente le prix de la terrasse, je ne vais qu'à 80 et 90 c. de profondeur, en mesurant le travail du fond du sillon tracé par la charrue. Sur les tufs et argiles glaiseux, je traverse le tuf de 50 à 60 c. (la terre végétale ayant une épaisseur d'environ 20 c.), la distance des drains étant la même que pour les bons fonds.

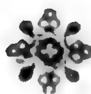
Le prix de revient est pour 42 ares 21 centiares :

Sur les bons fonds, de. . . . . 27 à 30 fr.

Sur les tufs ou glaises, de. . . . . . . 47 à 50 fr.

Les résultats que j'ai obtenus à ces distances et ces profondeurs sont des plus satisfaisants, pour ne pas dire merveilleux. Le seul témoin que je pourrais faire parler, c'est la végétation qui marche aujourd'hui sur des sols qui, précédemment, ne donnaient que des récoltes inférieures et quelquefois nulles.

Ma pensée est donc qu'en face de tels faits, le cultivateur et le propriétaire ne sauraient s'imposer trop de sacrifices pour faire cette opération.



RAPPORT SOMMAIRE

SUR LE DRAINAGE

EXÉCUTÉ A LA FERME DES CORBINS,

Sous la direction de M. Dufour,

Par M. René GARNIER.

Messieurs,

La commission nommée dans la dernière séance pour examiner les travaux de drainage exécutés par notre collègue M. Dufour, s'est rendue sur les lieux le 22 mai : étaient présents MM. Gilles père et fils, Duflocq, Hervaux, Dupille, Clain, Lhuile, d'Avenne, Martin et le soussigné qui a été nommé rapporteur. Quelques personnes étrangères à notre Société s'étaient jointes à nous.

En raison de notre séance publique du 1er juin, j'ai pensé qu'il y avait lieu de vous adresser un compte rendu sommaire, pour faire décerner immédiatement à M. Dufour la récompense qu'il mérite. Il y a déjà de nombreux travaux de drainage exécutés sur les terres de la ferme des Corbins, commune de Montevrain, exploitée par M. Dufour et appartenant aux hospices de Paris. D'autres travaux sont encore en cours d'exécution. Les hospices ont consenti à concourir dans les dépenses pour une forte proportion ; mais le fermier y participe aussi, et l'initiative des travaux lui appartient. Sa ferme et ses terres sont d'ailleurs très-

bien tenues, et le fermier y a fait de grandes dépenses de marne et de fumier. Sur de grandes pièces de blé *drainées*, nous avons vu le blé de belle apparence et de belle venue, tandis qu'à côté, dans des pièces non drainées, le blé présentait une apparence jaunâtre et chétive. Nous avons été satisfaits des résultats du drainage produits par une seule année : que sera-ce donc après plusieurs années ?

Je viens vous proposer de réunir la commission des médailles pour faire décerner d'urgence, en séance publique, une médaille d'argent à M. Dufour, qui l'a si bien méritée. Notre secrétaire, dans son rapport, donnerait des éloges à l'administration des hospices de Paris, et encouragerait les propriétaires à suivre son exemple.

Pour que les travaux de drainage, si utiles dans notre arrondissement, se vulgarisent promptement, il est nécessaire que la fabrication des tubes à drains soit rapprochée le plus possible des lieux d'emploi, afin de diminuer les frais de transport : il est donc nécessaire d'encourager l'importation des machines à fabriquer les tuyaux à drains. Je proposerai donc aussi d'accorder une médaille de bronze, ou tout au moins une mention honorable, à M. Vincent, fabricant de chaux, tuiles, etc., à Montevrain, pour avoir importé une machine anglaise fort ingénieuse et fort bien conditionnée, qui a servi à fabriquer une partie des tuyaux employés par M. Dufour, dans ses travaux de drainage.

RAPPORT

SUR LA

COLLECTION DE MINÉRALOGIE ET DE GÉOLOGIE

de M. LHUILE jeune,

Par M. René GARNIER.

◆◆

MESSIEURS,

Notre honorable président m'a chargé de visiter le cabinet de minéralogie et de géologie de notre collègue M. LHUILE jeune, et de vous en rendre un compte succinct.

La *minéralogie* est une partie de l'histoire naturelle qui, ayant pour but de connaître les *minéraux* ou combinaisons *non organiques* des éléments, telles qu'on les trouve produites par la nature sur le globe, considère en eux les caractères par lesquels ils frappent nos sens, leur composition chimique, les circonstances de leur gisement, le rôle qu'ils jouent dans la constitution de la terre, leurs propriétés et leurs usages. L'association naturelle des minéraux, leur manière d'être dans le sein de la terre, l'étendue et les limites des dépôts qu'ils peuvent former, les relations de ces dépôts entre eux, les phénomènes dont ils sont ou ont été le théâtre, etc., constituent l'objet de la *géologie*.

La minéralogie existait à peine au commencement du XVIIIe siècle, et l'on peut dire que la géologie, considérée comme science exacte, ne fait que de naître. Dans le

progrès de ces deux sciences, et de la géologie principalement, la France peut réclamer une large part. Qui ne connaît le vaste travail de la carte géologique de la France, exécuté par l'administration des mines, sous la direction de MM. Elie de Beaumont et Dufrénoy, dont les noms sont à jamais inséparables et à jamais célèbres ? Dans beaucoup de départements, les conseils généraux ont fait dresser des cartes et des descriptions géologiques, particulières à leur département, par nos savants ingénieurs des mines. Pour le département de Seine-et-Marne, nous avons l'ouvrage de M. de Sénarmont, que je vous recommande. Les travaux des ingénieurs des mines ne pourront que vulgariser la science, la rendre plus utile dans la pratique, et la faire progresser en théorie.

Notre ordre du jour est trop chargé pour que je puisse vous indiquer les services que la minéralogie et la géologie peuvent rendre à l'industrie, à l'art des constructions et à l'agriculture; m'élevant à des considérations plus élevées, j'aurais voulu vous montrer combien la géologie, en considérant les révolutions successives du globe, est intéressante pour le philosophe et l'homme religieux.

Qu'il me suffise aujourd'hui de vous dire que la géologie est une des sciences les plus utiles et les plus intéressantes; qu'elle attache facilement toute personne curieuse et intelligente qui s'y livre, mais qu'on ne peut y faire de progrès solides et certains que par l'étude de la minéralogie, étude plus ardue et qui demande plus de travail persévérant.

On ne peut avancer dans ces études qu'à l'aide de collections bien classées, bien étiquetées; et l'on ne saurait trop les multiplier, les encourager, de quelque part qu'elles viennent.

Ces préliminaires suffiront, je pense, pour vous donner une idée de l'intérêt que peut présenter la collection de M. Lhuile. Il ne s'agit point ici, Messieurs, d'une collection comparable au musée d'une grande ville : il s'agit d'une

collection amassée pierre à pierre, grain à grain, dès sa jeunesse, par un homme aimant la science sans bruit, instruit (et que je n'appellerai pas savant pour ne pas effaroucher sa modestie), et dont la persévérance est d'autant plus louable qu'il pouvait être détourné de ses recherches par ses préoccupations d'affaires et de métier.

M. Leuile reconnaît tout le premier que sa collection laisse encore à désirer, qu'il y a des lacunes à combler, qu'en ce qui concerne la collection minéralogique, il faut que pour chacun des minéraux, on puisse connaître son gisement, la localité dont il provient, et même son emploi dans les arts ; et qu'en ce qui concerne la collection géologique, les *fossiles* doivent être rangés et étiquetés par ordre de *terrains*. Nous ne pouvons qu'engager M. Leuile à mettre le plus tôt possible sa collection à la hauteur de ses propres désirs et de ses propres connaissances.

L'idée de proposer notre honorable collègue pour une médaille appartient à notre zélé président qui recherche tous les genres de mérite pour les faire ressortir et leur faire décerner des récompenses ou des encouragements. Comme lui, nous sommes d'avis que la Société accorde une médaille d'honneur à M. Leuile, pour sa collection minéralogique et géologique.

RAPPORT

SUR LE

CONGRÈS CENTRAL D'AGRICULTURE

(Session de 1850),

Par M. J.-B. JOSSEAU.

Le Congrès central de l'agriculture française, fondé en 1843, a tenu au mois de mars dernier sa septième session. Cette assemblée, que le pouvoir avait vue à son origine avec une certaine défaveur, a pris cette année une importance toute nouvelle. Jamais il n'avait été aussi nombreux: cinq cent trente-trois membres se sont fait inscrire et se sont réunis dans la grande salle du Luxembourg, sous la présidence de M. Dupin (1). M. le ministre de l'agriculture et du commerce est venu siéger dans son sein et solliciter un vote sur l'une des branches de son administration.

Appeler l'attention publique sur les grandes questions de législation agricole, les élaborer par une discussion qui pénètre dans les détails, résumer cette étude approfondie dans des conclusions générales, qui précisent la portée du vœu émis, sans avoir la prétention d'organiser et de régle-

(1) Les délégués nommés par la Société pour la représenter au Congrès étaient MM. Gilles père, Buignet, Fontaine, de Colombel, et Josseau, rapporteur.

menter tous les points avec lesquels chaque question entre en contact, telle est la mission du Congrès.

Parmi les sujets qui ont rempli sa session, il en est plusieurs qui avaient été discutés en 1849, mais dont le Congrès a cru devoir s'occuper de nouveau, pour renouveler ou modifier les vœux précédemment émis. Telles sont les questions relatives au *crédit foncier, à l'instruction agricole, au défrichement des forêts, à l'abaissement des droits sur les sucres, à la création de chambres consultatives.*

Il en est d'autres que le Congrès a traités, sinon pour la première fois, du moins à un point de vue entièrement nouveau : dans cette catégorie se placent les questions *du morcellement de la propriété, de la mise en valeur des terres incultes, de la police rurale, des industries qui peuvent venir en aide à l'agriculture, des réserves de céréales, de la race chevaline, de la viande, des tarifs des chemins de fer, de l'industrie séricicole et des frais de ventes judiciaires.*

Nous avons à vous rendre compte de l'ensemble de ces travaux.

I. — *Crédit foncier.*

En tête des questions déjà résolues par le Congrès en 1849, se place naturellement celle du *crédit foncier.* Procurer aux propriétaires d'immeubles un crédit garanti par la propriété foncière, au moyen d'une émission de titres productifs d'intérêts et remboursables à long terme par annuités, telle est, vous le savez, Messieurs, le but qu'on se propose en demandant une loi qui favorise l'établissement en France de ces institutions de crédit foncier qui fonctionnent avec de si merveilleux avantages dans les pays voisins.

Depuis le vœu émis l'année dernière par le Congrès (1), la question a fait un grand pas. En même temps que ses adversaires systématiques ont abandonné la lutte, nous avons

(1) Voir le rapport de M. J.-B. Josseau dans le compte rendu de 1849, et celui de M. de Colombel.

vu aussi les apôtres de l'absorption de la propriété par l'État, de la mobilisation du sol, du papier-monnaie, après avoir prêché dans le vide, renoncer, au moins quant à présent, à leurs dangereuses théories.

Complétement dégagée de tous ces projets qui n'étaient autre chose que des moyens déguisés de banqueroute, la question du crédit foncier a pu être élaborée sans inspirer de frayeur. Une commission parlementaire a été chargée de la résoudre, et tout indiquait, lors de la session du Congrès, qu'elle allait aboutir à une prochaine solution. Aussi la commission dont votre collègue avait l'honneur d'être rapporteur a-t-elle cru que le moment était venu d'entrer plus avant dans l'étude des nombreux systèmes qui se sont produits sur ce difficile sujet, et de donner au gouvernement et à l'Assemblée l'avis des représentants de l'agriculture française sur les principales bases qui devraient être adoptées pour la fondation du crédit foncier dans notre pays.

Elle a cru également que, malgré la nécessité de la réforme hypothécaire pour que ce crédit puisse recevoir un complet développement, il y avait lieu de l'organiser d'urgence, même avant cette réforme, si elle devait souffrir des retards ; et afin d'y parvenir, afin de donner au gage foncier toute la sécurité qu'il doit inspirer, elle a proposé un moyen de faire apparaître tous les droits réels pesant sur la propriété ; ce moyen, c'est la *purge légale* appliquée, comme mesure préalable, aux prêts effectués par les établissements de crédit foncier.

Conformément à ces conclusions, et après une discussion des plus remarquables qui aient jamais eu lieu dans son sein, le Congrès a émis le vœu :

« Que la législation soit le plus promptement possible
« modifiée, afin qu'il puisse être créé en France une ou plu-
« sieurs associations de crédit territorial, à ces conditions :

« 1° Qu'elles soient placées sous la surveillance et non
« sous la direction de l'État ;

« 2° Que dans aucun cas les titres émis ou lettres de « gage n'aient cours forcé ;

« 3° Que les principales bases de l'institution soient « l'amortissement du capital par annuités et la transmissi- « bilité des titres sans frais ;

« Que le projet de loi sur la réforme hypothécaire soit « mis le plus promptement possible en discussion dans « l'Assemblée législative ;

« Qu'en attendant la réalisation des vœux précédemment « exprimés par le Congrès sur l'impérieuse nécessité de « cette réforme, vœux sur lesquels il insiste de nouveau, « la purge légale, aujourd'hui restreinte au cas de vente « d'immeubles, soit non-seulement permise, mais imposée « à l'institution, avant toute émission de titres sur les im- « meubles offerts en garantie. »

Les vœux du Congrès, ceux exprimés depuis par le conseil général de l'agriculture, des manufactures et du commerce, ont été entendus, et les manifestations de l'opinion publique révélant par tous ses organes les souffrances si profondes de l'agriculture, ont porté dans la plupart des esprits la conviction de la nécessité urgente d'une loi sur cette matière.

Cédant à ces manifestations, le gouvernement vient de présenter à l'Assemblée un projet qui, s'il ne fonde pas directement les institutions de crédit foncier, en favorise du moins la création en les soumettant à des règles et en leur accordant certains priviléges qui doivent contribuer puissamment à en assurer le succès.

Quant à nous, Messieurs, nous avons la conviction profonde qu'une association armée de ces priviléges, soumise à ces règles, surveillée par le gouvernement, fonctionnant avec des statuts rigoureusement exécutés, dans l'intérêt exclusif de la propriété, sans aucune pensée de spéculation, parviendra en un petit nombre d'années, malgré l'immense difficulté du début, à une légitime prospérité. Organisée en

dehors de toute idée de papier-monnaie, elle aura pour effet, chez nous comme en Allemagne, d'accroître la valeur de la propriété, d'arrêter la tendance vers un morcellement exagéré, de donner le sol à ceux qui peuvent le cultiver eux-mêmes, de diminuer les dettes qui l'écrasent, de mettre en circulation une masse de valeurs, actuellement immobilisées entre les mains des détenteurs de grosses hypothécaires, d'alimenter par la circulation de ces valeurs les travaux publics et privés, d'abaisser le taux de l'intérêt, et enfin de préparer les voies au crédit agricole, dont l'agriculture a tant besoin.

De tels résultats ne sont-ils pas dignes de la sollicitude de l'Assemblée législative et des efforts de tous les gens de bien ?

II. — *Instruction agricole.*

Il manque à notre agriculture, tout le monde le reconnaît, deux auxiliaires aussi nécessaires l'un que l'autre pour qu'elle puisse faire des progrès satisfaisants et produire dans le pays l'abondance et la moralisation. Ces deux auxiliaires indispensables sont l'instruction et l'argent.

Par l'organisation du crédit foncier, la question d'argent sera résolue. Mais l'argent mis dans des mains inhabiles se consommerait sans fruit, si l'instruction agricole, c'est-à-dire la connaissance approfondie et pratique des bons procédés de culture, et la bonne administration rurale, ne le dirigeaient vers les emplois les plus propres à augmenter la production.

L'instruction est utile sous un autre rapport non moins important. En effet, à ces résultats matériels qui soutiennent notre existence, l'agriculture joint des résultats moraux de premier ordre. Si ses occupations fatiguent le corps, elles simplifient les besoins, affaiblissent les passions, améliorent le cœur, procurent le plus possible d'indépendance et de bonheur réel. Par malheur, nous sommes trop disposés à

méconnaître ces avantages ; de vains désirs nous éloignent des champs ; et le jeune homme né au village aspire à un changement de position qui trop souvent n'amène pour lui que d'amères déceptions. Pour lutter contre ces funestes tendances, il faut que l'éducation nous fasse aimer l'agriculture dès nos jeunes années, comme elle doit nous diriger dans le sentier de la religion, de la vertu, de l'honneur.

Or, cette direction agricole de l'éducation publique n'existe pas chez nous, et, depuis l'école primaire jusqu'à la Faculté des sciences, le programme des études contient une grave lacune au sujet de l'agriculture.

Aussi l'instruction purement littéraire, au lieu de former un utile faisceau de lumières, a-t-elle allumé souvent contre la société un foyer d'erreurs, de folies, de passions redoutables. Commencer à guérir cette plaie sociale, en modifiant la matière de l'enseignement primaire et secondaire, le développer dans un sens agricole, créer dans chaque Faculté des sciences une chaire d'économie rurale, faire pénétrer les bons livres d'agriculture dans les campagnes, encourager la rédaction et la traduction des ouvrages de ce genre, tel est le résumé des vœux exprimés l'année dernière sur la proposition de M. Dumas, aujourd'hui ministre de l'agriculture et du commerce, vœux que le Congrès a renouvelés cette année avec un élan marqué.

Mais une discussion très-vive s'est élevée à l'occasion de l'enseignement professionnel de l'agriculture en lui-même, et des établissements formés en vertu de la loi du 3 octobre 1848. L'enseignement professionnel, disait-on, ne saurait produire aucun résultat. L'art agricole ne s'apprend ni dans les livres, ni dans les laboratoires. On ne peut réussir dans cette industrie que par un travail assidu, judicieux, énergique. Il faut acquérir la connaissance précise d'une foule de faits et de procédés qui ne s'apprennent que par la pratique, en mettant la main à l'œuvre, pendant plusieurs années, dans une exploitation rurale bien conduite.

Quelles merveilles, a-t-on ajouté, ont produites les jeunes gens sortis des écoles d'agriculture ?

La plupart d'entre eux, placés au milieu de populations ignorantes et routinières, y ont éprouvé des résistances que leur défaut d'expérience ne leur a pas permis de surmonter. A quoi bon les fermes-écoles? à quoi bon, surtout, disait un délégué du Congrès des *Sociétés savantes*, l'Institut agronomique de Versailles? Et dans un discours rempli d'attaques virulentes, on faisait la biographie d'un âne acheté par l'administration au poids de l'or, et qui, malade de nostalgie, n'aurait recouvré la santé qu'après avoir reçu pour gardien un homme de son pays. On présentait le tableau de malheureux vachers mangés par des vaches féroces, qui n'ont été achetées par le ministre que pour le lait qu'elles ne donnent pas, et pour les sacrifices humains qu'elles accomplissent.

Heureusement la science a trouvé dans le Congrès de dignes défenseurs. Comprend-on, à une époque telle que la nôtre, les attaques dont elle est encore l'objet? On jette avec dédain le mot de *théorie* à ceux qui la cultivent. Qu'est-ce pourtant que la science, sinon, après l'observation des faits, l'exposition du principe vrai qui en ressort, le flambeau qui éclaire la marche de l'homme dans la voie des perfectionnements et des découvertes? Sans doute l'agriculture est un art pratique, et les premiers fondateurs des écoles d'agriculture, à leur tête Mathieu de Dombasle, ont pu commettre la faute de ne pas donner assez d'importance à l'apprentissage manuel des élèves ; mais suit-il de là que des notions scientifiques, saines et complètes, basées sur une expérimentation faite avec intelligence, soient inutiles à la pratique agricole? Non certes, et les véritables cultivateurs, disons-le à leur honneur, sont toujours avides de recevoir ces enseignements, et sont reconnaissants envers ceux qui les leur donnent.

Croit-on, par exemple, que les fermes-écoles, où l'on

fera de nombreuses expériences; croit-on que l'Institut agronomique, où tous les faits observés dans les diverses régions viendront se réunir en un faisceau pour être soumis à un examen scientifique, sont des institutions qui ne doivent avoir aucune influence sur l'avenir de l'agriculture? Qui donc pourrait sérieusement le prétendre?

L'Institut de Versailles, sur lequel on répand de calomnieuses anecdotes, a été voté presque à l'unanimité par l'Assemblée constituante. Y a-t-il eu des erreurs commises dans sa formation? Cela est probable. Cinq ministres y ont mis la main. Le monument peut avoir souffert sous la direction successive des cinq architectes; mais ces erreurs inévitables infirment-elles le principe même de la création? C'est sur ce point que M. le ministre de l'agriculture, présent à cette discussion, a désiré avoir l'opinion formelle du Congrès. Dans sa pensée, comme dans celle de MM. Tourret, Lanjuinais, Buffet, ses prédécesseurs, cette institution peut faire l'honneur de notre pays. « De même que l'Ecole « Polytechnique a imprimé son cachet à toute la partie « scientifique de notre industrie, de même que l'Ecole de « Rome reflète son influence sur toute la partie esthétique « des produits de nos manufactures, de même, soyez-en « sûrs, disait M. Dumas, l'agriculture française recevra un « jour son caractère de ces fortes études que l'Institut de « Versailles lui prépare. »

Le Congrès a partagé ces espérances et ces convictions, et, appelé à se prononcer sur le principe même des fermes-écoles et de l'Institut de Versailles, il s'est levé tout entier pour appuyer l'opinion de M. le ministre, qui trouvera dans ce vote un soutien puissant devant l'Assemblée législative.

III. — *Forêts.*

Les forêts sont une préoccupation constante du Congrès central; il y revient à chaque session; et de fait, la législa-

tion qui règle ce grand intérêt public n'étant que provisoire, il importe d'éclairer la matière.

La question avait été discutée l'année dernière au point de vue du défrichement, et l'on se rappelle qu'elle était demeurée sans solution. Cette année, le Congrès l'a examinée sous le rapport du *défrichement, du reboisement, des cantonnements en matière de droits d'usage, et des délits forestiers*.

C'est un fait aujourd'hui bien constant que la conservation des bois en pente est d'intérêt public; la destruction de ces bois amène la destruction même du sol sur les montagnes, par l'action mécanique des eaux dont rien n'amortit la chute et ne suspend la course. Les atterrissements et les barres de l'embouchure des fleuves, c'est le sol des hautes vallées qui les forme ; et, comme l'a dit pittoresquement un orateur, l'eau jaunie que les Parisiens contemplent au printemps et à l'automne, c'est peut-être un champ de la Bourgogne qui passe à Paris pour s'en aller à la mer.

On comprend donc la nécessité de frapper d'interdiction le défrichement de la propriété forestière placée dans de certaines conditions. Mais le difficile, dans cet épineux problème, est de découvrir la limite à laquelle doit s'arrêter cette servitude.

Le Congrès central a résolu la difficulté en exprimant le vœu que le défrichement des bois dont l'existence importe à la conservation du sol ou des eaux reste interdit, comme il l'était par la législation qu'il s'agit de réviser. Quant à la détermination des bois qui appartiendront à cette catégorie, elle devra avoir lieu, dans sa pensée, par des commissions composées de manière à sauvegarder l'intérêt public et celui de la propriété.

Pour les autres bois, le défrichement pourra en être autorisé, mais l'exercice de cette faculté devra être subordonné à une enquête *de commodo et incommodo* sur arrêté

du préfet, conformément à l'avis des conseils généraux et cantonaux, avec faculté d'appel au ministre.

A la question du défrichement, la commission des forêts proposait de lier celle du reboisement.

Effrayée, pour l'avenir, de la consommation énorme de bois qui se fait par la marine, les chemins de fer et les usines de tous genres, frappée des prophéties des savants, qui doutent que les bassins houillers, même les plus riches, puissent suffire, pendant de longues générations, à l'immense destruction qui s'en fait chaque jour, la Société d'agriculture de Nancy avait indiqué au Congrès une corrélation à établir entre l'autorisation de défricher des bois en bon sol et l'injonction d'un reboisement proportionnel en sols montueux et infertiles.

La commission, acceptant cette idée, avait émis le vœu que le propriétaire qui n'aurait pu offrir un remplacement semblable fût contraint de payer une taxe dont le minimum ne pourrait être au-dessous de 120 fr. par hectare, somme moyenne reconnue nécessaire au reboisement d'un hectare de terre. Cette taxe devrait être employée par l'Etat, soit en travaux de reboisements exécutés par lui-même, soit en encouragements aux communes ou aux particuliers qui voudraient reboiser.

Mais cette connexité que l'on voulait établir entre le défrichement et le reboisement a été vivement attaquée.

De deux choses l'une, a-t-on dit : ou la servitude qui restreint les droits du propriétaire forestier est d'intérêt public, ou elle ne l'est pas.

Dans le premier cas, une somme d'argent ne pourra jamais la remplacer; dans le second, est-il convenable que l'État en vende le rachat à prix d'argent ? Ce raisonnement a frappé le Congrès qui a repoussé la proposition.

La commission des forêts n'a pas été beaucoup plus heureuse dans la question des cantonnements en matière d'usages forestiers.

Le cantonnement est tout à la fois un rachat d'usage et un partage.

Voici comment les choses se passent : des communes jouissent d'un droit d'usage dans des forêts nationales ; pour affranchir les forêts de ce droit incommode, pour se délivrer des embarras et des conséquences fâcheuses de l'indivision, l'État propriétaire, par exemple, donne aux communes usagères une partie, un canton de forêt représentant la valeur de l'usage.

Mais ce rachat ne peut se faire qu'en bois, en nature. Comment y arrive-t-on ? On estime en argent la rente dont jouit l'usager, et on lui donne en propriété un canton de forêt représentant le capital de cette rente.

Or, comme la loi ne reconnaît, en matière civile, d'autre intérêt que celui de 5 p. %, la jurisprudence admet en général cette base, et capitalise au denier 20 le revenu de la jouissance en nature.

Le denier 20 représente-t-il exactement l'accroissement d'une forêt ?

La commission ne le pensait pas. Suivant elle, l'usager éprouve une diminution considérable dans la masse de bois qu'il reçoit, puisque le produit d'une forêt est de 3 p. % de son prix d'acquisition, tandis que les experts sont forcés par la loi de le calculer à 5. Aussi la commission proposait-elle le denier 25, comme se rapprochant davantage de la vérité. Mais sur l'observation de M. le président, qui a fait voir que les variétés qu'apportent les clauses diverses des actes obligent la jurisprudence à se plier à ces différences, dont les experts sont seuls appréciateurs sous l'inspiration des parties ingénieuses à faire valoir tous leurs droits, l'avis de la commission n'a pas été adopté. Le Congrès s'est contenté d'émettre le vœu que le gouvernement fasse étudier et réviser les lois et réglements sur les cantonnements forestiers.

De toutes les propriétés, les forêts sont celles qu'il est le

plus difficile de défendre contre les maraudeurs. Les délits forestiers sont tellement multipliés, que beaucoup de propriétaires se résignent à les subir et n'entament point de poursuites dont les frais retombent à leur charge, attendu l'insolvabilité ordinaire des délinquants.

Le Congrès a demandé que la poursuite des délits dans les bois des particuliers fût reconnue d'ordre public, et exercée directement par le ministère public sur la remise des procès-verbaux.

Enfin, la discussion relative aux forêts s'est terminée par l'adoption unanime des deux vœux suivants, dont le dernier est particulièrement cher au Congrès, qui le renouvelle tous les ans :

Savoir : 1° que les forêts de l'État soient soumises aux centimes additionnels départementaux et communaux ; 2° que l'administration des forêts passe du ministère des finances au ministère de l'agriculture.

IV. — *Sucres.*

Sur la question des sucres, ce que veut le Congrès, depuis bien longtemps, est ceci : égalité de taxe entre la betterave et la canne, abaissement des taxes dans le but d'augmenter la consommation, et par conséquent le travail national ; simplification du droit d'exercice pour garantir à la fois les droits du Trésor et la liberté de l'industrie ; maintien de la surtaxe sur les sucres étrangers, ce qui est une prohibition à peu près complète.

Une seule modification a été apportée au vœu émis l'année dernière, et par lequel on demandait une diminution *immédiate* de *moitié* des droits. Le Congrès, dans la crainte de créer au Trésor des embarras pendant les premiers temps, si la consommation n'augmentait pas de suite dans une mesure proportionnelle à la diminution des droits, a demandé cette année un abaissement *successif* de la taxe.

V. — *Chambres consultatives.*

Sur les chambres consultatives, l'opinion du Congrès a été si nettement et tant de fois exprimée, qu'il s'est borné à en renouveler à l'unanimité l'expression. Cette matière si importante doit être incessamment l'objet d'un projet de loi.

VI. — *Morcellement de la propriété.*

Lorsqu'on parle ici du morcellement de la propriété, on n'entend point parler de la division du sol entre un grand nombre de propriétaires : cette division, produit du Code civil, est l'une des bases les plus solides de l'état social, le principe le plus puissant de sécurité contre les attaques systématiques et les tentatives de subversion dont la propriété peut être l'objet.

Il s'agit uniquement de la division, en une multitude de parcelles, des biens appartenant dans chaque commune au même propriétaire. C'est un fait avéré que le morcellement, lorsqu'il dépasse certaines limites, est un des fléaux de l'agriculture. L'abord des parcelles souvent enclavées est difficile ; l'enlèvement des récoltes, le transport des fumiers coûtent plus cher ; il y a perte de temps et de force ; on est gêné par les voisins ; on peut être forcé de se soumettre à leur genre de culture lorsqu'on voudrait en pratiquer un autre plus profitable.

Ce mal avait paru assez grave en 1824 pour que le législateur ait cru devoir intervenir en dégrevant du droit proportionnel les échanges de propriétés contiguës. A cette époque, le nombre des parcelles en France dépassait 10,000,000 : il s'est accru depuis, et les documents officiels publiés en 1844 établissent qu'il s'était élevé à 11,124,213 parcelles, parmi lesquelles 8,120,244 payaient 20 fr. d'impôts et au-dessous.

Cette division parcellaire se répartit inégalement entre toutes les communes. Dans certains endroits elle est parvenue à un tel point que la bonne culture y est absolument impossible.

Existe-t-il des moyens de remédier à cet état de choses, qui tend à s'aggraver?

Il en est un très-simple d'abord ; il consiste à favoriser les échanges, en faisant disparaître les entraves qui arrêtent les propriétaires disposés à les conclure.

Ces entraves proviennent du droit d'enregistrement et du système hypothécaire.

Déjà, nous l'avons indiqué, une loi du 16 juin 1824 avait introduit la disposition la plus favorable pour les échanges de biens contigus, en réduisant à 1 franc fixe les droits d'enregistrement et de transcription. Mais cette loi ayant donné lieu à des fraudes nombreuses, qui consistaient à déguiser des ventes sous le titre d'échanges, elle fut rapportée par la loi des finances de 1834.

Les échanges sont donc soumis aujourd'hui, en vertu de la loi de l'an VII, au droit de mutation de 2 p. 100 et au droit de transcription de 1 1/2 p. 100.

En outre, la purge des hypothèques est un sujet d'extrême embarras pour l'échangiste qui n'a pas, comme l'acquéreur, une somme d'argent à distribuer entre les créanciers inscrits.

Dans l'état actuel de la législation, cette difficulté est absolument insoluble pour l'hypothèque légale, qui frappe tout à la fois sur le bien échangé et sur celui donné en contre-échange.

Ces considérations avaient déterminé la commission chargée d'examiner la question du morcellement de la propriété, à proposer le vœu d'une révision de la législation relative aux échanges et au régime hypothécaire, dans le but de faciliter ces utiles conventions.

Mais, de quelque faveur que l'on entoure les échanges,

ce moyen de réunion des parcelles n'agira qu'avec une extrême lenteur et n'aura pas la force nécessaire pour triompher des progrès du morcellement.

N'y a-t-il pas des moyens plus directs et plus prompts d'atteindre ce résultat ? La commission avait appelé l'attention du Congrès sur un procédé pratiqué en Angleterre, en Écosse, en Prusse, en Danemark, et dont l'organisation se retrouve tout entière dans notre projet de code rural de 1814.

Il consiste à autoriser la majorité des propriétaires d'une commune à réunir, en une ou plusieurs pièces d'une certaine étendue, les parcelles que chaque propriétaire possède sur la surface entière du territoire, et à rendre obligatoire pour les dissidents le réglement arrêté dans les formes et avec les précautions dont la loi doit entourer une si importante opération.

La commission proposait au Congrès d'inviter le gouvernement à faire recueillir à l'étranger des renseignements sur les actes législatifs intervenus dans le but de porter remède au morcellement parcellaire, sur leur application et sur les effets des divers systèmes de réunion qu'ils autorisent.

Malheureusement, dans la discussion qui s'est élevée sur ce sujet, un malentendu a constamment régné sur le sens du mot *morcellement,* mot assez juste pour exprimer l'extrême division du sol, mais peut-être impropre quand il s'agit de la *dispersion des parcelles que possède un même propriétaire*. Transportée ainsi par quelques orateurs sur la question toute sociale de la division du territoire, la discussion mettait en présence les intérêts les plus irritables, les possesseurs et les non-possesseurs, les grands et les petits propriétaires, la grande et la petite culture. On comprend le danger que pouvait présenter un tel débat sous la préoccupation de l'état actuel de la société. Ces idées de remaniement et de partage ne pouvaient-elles pas être mal interprétées, et exploitées par certains partis politiques? Aussi, sur quelques observations énergiquement présentées par

M. Dupin, la discussion a cessé, et la question a été retirée de l'ordre du jour.

VII. — *Mise en valeur des terres incultes.*

La question relative à la mise en valeur des terres incultes, qui succéda à celle du morcellement de la propriété, ne présentait ni le même danger, ni le même intérêt.

Pour beaucoup de personnes, c'est là le but important qu'on doit poursuivre et, pour ainsi dire, le dernier terme actuel du progrès en agriculture. Nous croyons que cette pensée renferme une exagération. Sans doute, dans certains pays dont la culture est avancée, il peut y avoir avantage à favoriser l'application des capitaux au défrichement des parties incultes. Mais ne peut-on pas dire qu'en général il est beaucoup plus important de tirer des terres actuellement en culture tout le parti possible, que d'augmenter à grands frais la quantité de nos mauvaises terres?

Après un débat un peu confus, le Congrès a émis le vœu :

1° Que le gouvernement encourage la mise en valeur des terres incultes;

2° Que les terres incultes appartenant à l'État, toutes les fois qu'elles ne dépendront pas des forêts, soient affermées à long terme ou aliénées par parcelles ou en totalité, et par préférence, aux sociétés qui voudront y créer des colonies d'enfants trouvés, de jeunes détenus, et autres institutions philanthropiques;

3° Quant à celles qui se trouvent enclavées dans les forêts, qu'elles soient reboisées dans le plus bref délai;

4° Pour les terres appartenant aux communes, que l'amodiation à long terme soit adoptée de préférence à tout autre mode, en distinguant parmi ces terres celles qui doivent être mises en bois ou réservées au pâturage libre des agglomérations de bestiaux communaux;

5° Enfin, que le gouvernement encourage la mise en valeur des terres incultes appartenant aux particuliers.

VIII. — *Police rurale.*

La police rurale est un sujet très-vaste. Le maraudage, le glanage, le parcours et la vaine pâture, les mesures préventives et répressives contre les inondations, les incendies et les épizooties, n'en sont que quelques-uns des éléments. Considérée dans son ensemble, elle embrasse tout ce qui tient à la tranquillité, à la salubrité et à la sûreté des campagnes.

Deux points seulement ont été traités dans la dernière session du Congrès : *l'organisation des gardes champêtres et celle des cantonniers.*

L'institution des gardes champêtres est bonne en elle-même; mais la législation qui la régit ne lui permet pas de rendre tous les services qu'on en avait espérés. D'abord la loi exige, il est vrai, que chaque commune en ait un; mais elle omet de pourvoir au moyen de mettre les communes pauvres à même de le payer.

En outre, le mode de nomination des gardes et la source de leur traitement offrent de graves inconvénients.

Le maire les nomme, sauf l'approbation du conseil municipal et l'agrément du sous-préfet (article 17 de la loi du 18 juillet 1837). Leur traitement est voté annuellement par le conseil municipal, auquel sont adjoints les plus imposés. Quand les ressources ordinaires de la commune ne suffisent pas, force est de recourir à une imposition extraordinaire. (Loi du 15 mai 1818, articles 30 et 40. — Loi des finances du 21 avril 1832, article 19.)

La quotité de ce traitement n'est pas déterminée ; elle peut être modifiée chaque année. Qui ne voit, disait la commission, combien cette dépendance du garde champêtre vis-à-vis du maire, du conseil municipal et des principaux

contribuables de la commune, d'abord quant à l'origine de son pouvoir, puis quant à la source et à l'incertitude de son traitement, rend sa situation précaire? Que de difficultés ne doit-il pas rencontrer dans l'accomplissement de ses devoirs, s'il veut les remplir avec une ferme indépendance? Comment cet agent inférieur, en qui l'on ne peut toujours espérer de trouver une grande hauteur de caractère, pourrait-il être sévère vis-à-vis de ceux qui le paient? Comment oserait-il constater leurs contraventions, celles de leurs parents, de leurs amis, arrêter les délinquants, s'il y a lieu, lorsqu'il sait que leur ressentiment peut lui ôter ses moyens d'existence? Aussi, dans un grand nombre de communes, le garde n'est-il qu'un commis de municipalité; il ne voit pas les délits de ses maîtres; et comme, par un instinct qui meurt difficilement dans le cœur de l'homme, il lui répugne de montrer pour quelques-uns une rigueur qu'il n'ose avoir pour tout le monde, il laisse les propriétés sans défense et les récoltes à la merci du maraudage.

Si du moins l'élévation de son traitement le mettait à l'abri des tentations qui souvent viennent l'assiéger, les abus seraient moins fréquents. Il lui serait plus facile de repousser ce qu'il gagnerait à ne pas faire son devoir, quand ce qu'il gagnerait pour le faire suffirait à ses besoins. Mais il n'en est pas ainsi : tout le monde est d'accord que le traitement des gardes champêtres, dans beaucoup d'endroits, n'est pas assez élevé, et qu'il ne peut cependant pas être amélioré à l'aide des ressources communales.

Ces considérations avaient déterminé la commission à proposer au Congrès d'émettre le vœu :

1° Qu'il y ait au moins un garde champêtre par commune rurale ou par réunion de communes;

2° Que ce garde soit nommé par le sous-préfet sur une liste de candidats présentée par le maire, sans qu'il soit interdit de choisir en dehors de cette liste;

3° Que le traitement des gardes soit élevé plus qu'il ne

l'est généralement aujourd'hui ; qu'il ne puisse être moindre de 300 fr. ; qu'en cas d'insuffisance des ressources de la commune, seule ou unie aux communes voisines, le traitement soit complété par le département, et même, s'il le faut, par l'État, aussitôt du moins que le permettra la situation générale des finances ;

4° Que les gardes soient, dans les cas ordinaires, choisis de préférence parmi les anciens militaires ;

5° Que les gardes de chaque commune soient placés sous la direction d'un garde cantonal ayant le titre de brigadier ou garde chef, et pouvant verbaliser dans tout le canton.

Ces propositions ont soulevé dans le Congrès une discussion des plus orageuses. Leur inopportunité a été soutenue par des raisons empruntées à l'état de nos finances et à la situation politique actuelle. Mais ce qui a surtout passionné le débat, c'est qu'à propos de l'embrigadement des gardes champêtres et de leur nomination par le sous-préfet, la question brûlante de la décentralisation administrative a été jetée au milieu de la discussion. Les partisans de la liberté communale ont vu, dans les conclusions de la commission, une tendance à resserrer les liens d'une centralisation déjà remplie d'entraves. En vain la commission s'efforça-t-elle de montrer qu'elle n'avait eu d'autre but que de rendre plus efficaces, pour la conservation des propriétés rurales, les fonctions des gardes champêtres ; le fantôme de la centralisation continua de planer sur le débat jusqu'à la fin, et le Congrès, non content de rejeter les conclusions de la commission, crut nécessaire d'exprimer nettement un vœu tout contraire à celui qu'elle sollicitait.

Il le fit dans les termes suivants :

« Se confiant dans les dispositions de la loi à intervenir « sur l'organisation municipale, le Congrès se borne à de- « mander que la liberté communale soit consacrée par cette « loi en ce qui concerne la nomination des gardes cham- « pêtres. »

Il restait à s'occuper de la question des cantonniers.

Déjà, en 1846, le Congrès avait émis un vœu tendant à propager l'institution de ces agents dans les départements où elle manque, au grand détriment de la viabilité communale. Néanmoins cette institution a trouvé dans le Congrès d'ardents adversaires. Les cantonniers, a-t-on dit, sont merveilleusement placés pour ne rien faire ; aucune surveillance réelle ne s'exerce sur leur travail ; ils ont même intérêt à travailler peu ; car s'ils travaillaient beaucoup, ne prouveraient-ils pas eux-mêmes qu'on peut sans inconvénient se passer d'eux pendant plusieurs mois de l'année ? L'institution des cantonniers, c'est celle des ateliers nationaux en miniature.

Toutefois ces idées n'ont pas été partagées par la majorité du Congrès. Moins effrayé sur cette question que sur celle des gardes champêtres, des tendances centralisatrices, il a accueilli les articles que lui proposait la commission, et dont voici la teneur :

Le Congrès émet le vœu :

1° Qu'il soit créé des cantonniers payés à l'année ou à la journée, par commune ou réunion de communes, pour veiller à l'entretien des chemins vicinaux ;

2° Qu'il soit procédé, dans tous les départements, à une organisation régulière du service des agents voyers communaux et des cantonniers vicinaux ;

3° Que les cantonniers vicinaux soient nommés par le sous-préfet sur la présentation du maire ;

4° Que, sans cesser d'être sous la surveillance générale des maires, ces cantonniers soient de plus sous la direction des agents voyers, en ce qui concerne spécialement la conduite et l'exécution des travaux.

IX. — *Industries qui peuvent venir en aide à l'agriculture.*

Le désir très-légitime de voir refluer vers l'agriculture

les ouvriers qui l'abandonnent pour s'entasser dans les villes populeuses et dans les grandes manufactures portait un ministre, en 1848, à rechercher quelles industries on pourrait introduire dans les campagnes, afin de venir en aide aux cultivateurs pendant l'hiver et les moments de chômage.

L'émigration des ouvriers a deux graves conséquences : la disette des bras dans les campagnes, mal matériel ; la démoralisation des masses, mal moral, plus grand encore.

Quelles sont les causes de ce déclassement ? Par quels moyens retenir les populations aux champs ?

Telles sont les deux questions dont s'est occupé le Congrès.

Parmi les causes, la plus réelle, celle qui résume en définitive toutes les autres, c'est la différence de niveau entre le salaire de la ville et le salaire de la campagne ; c'est cet appel que l'industrie, par l'appât d'un salaire plus élevé, fait aux ouvriers de l'agriculture.

Quels remèdes apporter à cet état de choses ?

La commission proposait un vœu négatif et un vœu positif.

Le premier consistait à inviter le gouvernement à ne point provoquer dans les campagnes l'établissement de grandes fabriques industrielles, réunissant une population agglomérée et sédentaire. « Voici une population rurale, disait le rapporteur, cultivant tant bien que mal un terrain médiocre, mal vêtue, mal logée, mal nourrie, pauvre au total, mais trouvant le moyen d'arriver au bout de l'année sans mourir de faim, et soutenant même ses enfants. Quelques impatients vont bien chercher à la ville l'existence qu'ils ont rêvée ; mais les vieillards restent ; la famille subsiste, et avec elle l'élément conservateur.

« Cependant un philanthrope vient à passer par là. La misère de ces pauvres villageois le révolte ; il veut les enrichir par ses soins. Une immense fabrique s'élève ; les sa

laires sont convenables ; la population afflue ; de nouvelles maisons se construisent, plus spacieuses, plus propres. Les denrées se vendent mieux ; l'aisance paraît se répandre partout, et, au bout de quelques années, on admire les heureux effets de la philanthropie jointe au génie industriel.

« Mais perçons cette brillante superficie, étudions le changement moral qui s'est opéré. L'élévation des salaires a introduit le goût du luxe et des plaisirs ; l'amour des plaisirs a fait disparaître l'économie. L'agglomération des individus dont la main seule travaille, tandis que l'imagination peut divaguer en liberté, a facilité la propagation des plus funestes doctrines, engendré la plus profonde perversité.

« Voyez comme ces visages, naguère colorés, souriants, reflétant une bonne nature et une forte constitution, sont changés. Observez ce teint pâli par la débauche, par le défaut d'air et d'exercice, cet aspect rachitique, et prononcez sur la question de savoir s'il y a là amélioration bien réelle de la condition humaine.

« Maintenant, sortez de l'atelier et interrogez les hommes qui ont continué à cultiver la terre ; ils vous diront que tout leur manque, que l'élévation du prix de main-d'œuvre absorbe leurs profits et leur rend toute amélioration impossible, et qu'à l'époque des travaux, ils sont obligés d'aller chercher à grand'peine des bras étrangers....

« .... Voilà donc, si ce tableau n'est pas chargé, l'œuvre d'une philanthropie mal entendue ; elle a arrêté, il est vrai, l'émigration des campagnes vers la ville, mais c'est en transportant dans les champs la ville avec ses funestes influences. »

Tel n'est pas le progrès qu'il nous faut. Ne saurait-on le trouver ailleurs ? N'est-il pas des moyens d'obvier à un mal sans en produire un autre ? N'est-il pas des industries dont on pourrait favoriser la propagation dans les campagnes pendant l'hiver et les chômages, sans aucun danger de démoralisation ? C'est ici que la question se complique et

prend des formes diverses, suivant les besoins et les aptitudes de chaque localité.

La commission avait cru devoir se borner à recommander d'une manière générale (et c'est là le vœu que nous avons qualifié de positif) certaines industries qui emploient les produits de l'agriculture, lui livrent leurs résidus, donnent de l'ouvrage aux ouvriers pendant les chômages, s'exercent en plein air ou à couvert par petits ateliers.

Mais le débat ne pouvait rester longtemps sur ce terrain. Chaque orateur est venu successivement faire connaître à la tribune la petite industrie qui pourrait être favorisée dans la région culturale qu'il représentait. Les uns recommandent l'industrie des fils, des rubans, de la bonneterie; les autres demandent le développement de la préparation des engrais, de l'industrie du chanvre, de la vigne, de la préparation de la soie ; ceux-ci croient que les irrigations fourniraient une utile et productive occupation ; ceux-là ont foi dans l'extension que pourrait recevoir la culture du lin; il en est qui vantent la tonnellerie, la bonneterie des Hautes-Alpes, le métier à barres de la Picardie. Un général de cavalerie voit le remède dans les mesures qui tendraient à perfectionner l'élève du cheval. Un ingénieur a confiance dans l'extension à donner aux travaux publics dans la campagne. Un géologue préconise les industries qui se lient à l'amendement des terres ; et enfin, un honorable industriel propose pour moyen infaillible l'industrie de la multiplication des sangsues !

On comprend qu'il ne pouvait résulter de cette longue énumération d'industries locales, défilant ainsi à la tribune sous l'apologie de leurs patrons, aucune formule générale, aucune solution digne d'être conseillée au gouvernement.

Le débat n'a pu être que confus et incohérent ; mais il a eu du moins pour résultat de faire comprendre au Congrès que le problème lui avait été prématurément posé, qu'il ne possédait pas les éléments nécessaires pour le résoudre,

et qu'il y avait lieu d'éclairer la question par une enquête.

Or, il s'en fait une en ce moment, en vertu d'un décret de l'Assemblée constituante, sur l'état de toutes les industries en France. La commission dont l'honorable M. Darblay est président a recueilli une masse de faits. N'est-il pas possible d'inviter cette commission à faire ressortir tous les documents de nature à mettre en lumière les industries qui, s'alliant sans danger aux travaux des champs, peuvent le plus efficacement retenir les populations dans les campagnes, et augmenter la masse des productions naturelles du pays ? C'est à ce vœu que s'est arrêté le Congrès.

Il ne pouvait faire davantage cette année. Le mal signalé est trop profond, trop ancien, pour être déraciné en un seul jour. La question est trop vaste pour être radicalement résolue : il ne s'agit de rien moins que d'attacher aux travaux des champs vingt-quatre millions d'hommes qui se sentent un penchant plus ou moins prononcé à émigrer vers les villes, soit par l'attrait d'une augmentation de salaire, soit par l'appât de ces plaisirs factices et funestes qui sont le triste apanage des grands centres de population. On ne saurait amasser trop de documents, recueillir trop de lumières, pour trouver les moyens d'atteindre une aussi grande amélioration dans la situation économique et sociale de notre pays !

X. — *Réserves de céréales.*

On a dit souvent qu'à côté d'un homme qui naît, il surgit un pain pour le nourrir. C'est là une assertion sans fondement. Les progrès de la population, hors de proportion avec ceux des produits agricoles, déjouent à cet égard tous les calculs. L'Angleterre, il y a moins d'un siècle, était un pays d'exportation de céréales ; aujourd'hui elle en importe d'immenses quantités. Le même phénomène se présente en France, avec cette différence que nous n'en sommes encore

qu'à l'état d'équilibre entre les exportations et les importations. Il semble au premier abord, en considérant cette progression, que les crises de subsistances doivent être aujourd'hui beaucoup plus graves qu'autrefois ; cependant c'est le contraire qui a lieu. Les crises les plus sérieuses correspondent aux temps où l'exportation était encore le fait ordinaire ; depuis, elles sont de moins en moins fatales. Cela s'explique tout naturellement par la variété des cultures et des récoltes, qui ne manquent plus toutes à la fois, et par le perfectionnement des voies de communication et des moyens de transport de toute nature.

Quoi qu'il en soit, nous ne sommes pas encore à l'abri des années de disette, ni surtout des oscillations si fâcheuses dans le cours des grains. Les prix élevés de 1847, les prix avilis de 1850 ont causé un mal profond, aussi bien à l'ouvrier qui consomme qu'au cultivateur qui produit. Pour que l'un sache sur quoi compter relativement au salaire nécessaire à la subsistance de sa famille, pour que l'autre sache quel fermage il peut s'obliger à payer, la persistance à peu près uniforme des cours est indispensable. Comment obtenir cette uniformité ? Comment du moins amoindrir les variations extrêmes et calamiteuses dans le prix des céréales ? Il faudrait, disait la commission, créer un grand système de réserves de céréales, qui permît, dans les bonnes années, de retenir les excédants de produits pour les années mauvaises. Pour cela, il est d'abord un moyen très-simple : c'est de généraliser les réglements établis à Paris et dans plusieurs grandes villes relativement au commerce de la boulangerie, et d'astreindre tous les boulangers à avoir une réserve équivalente à un mois d'approvisionnement. Cette mesure, si elle était pratiquée partout, créerait à l'instant, et sans frais pour le Trésor, une réserve de près de quatre millions d'hectolitres de froment, c'est-à-dire la nourriture de vingt jours pour toute la population. Une telle réserve éparpillée pour ainsi dire, toujours sous les yeux des popu-

lations, aurait un double résultat : celui de permettre à l'État et au commerce d'agir et de presser les arrivages de l'étranger (et cette ressource n'est pas illusoire quand on songe que la plus grande disette ne s'étend pas au-delà de quarante-cinq jours); puis cet autre effet, non moins salutaire, d'apaiser les esprits en temps de crise, et d'éviter cette inquiétude qui produit dans ce cas les hausses subites et les spéculations désordonnées. Qui de nous, en effet, ne sait qu'une des causes qui aggravent la situation dans les moments de crise, c'est cet empressement, en quelque sorte fiévreux, avec lequel le petit cultivateur et le simple manouvrier enlèvent sur nos marchés, au prix des plus grands sacrifices, et au-delà des besoins du moment, les denrées qui doivent servir à l'alimentation de leurs familles? Qui n'est convaincu que ces paniques contribuent puissamment à augmenter l'embarras des situations?

La réserve chez les boulangers les rendrait certainement moins fréquentes. Cependant elle serait insuffisante pour en prévenir à jamais le retour, si une autre mesure ne venait en compléter l'efficacité. Cette mesure consiste dans une enquête annuelle, qui devrait être ordonnée par le gouvernement, au printemps, pour dresser le relevé exact des superficies ensemencées en céréales, et plus, au moment de la moisson, pour constater les produits. Il ne faut pas se dissimuler sans doute qu'il sera souvent difficile d'obtenir des renseignements exacts, quoique la création, qui ne saurait être retardée, des chambres consultatives permette cependant d'espérer plus de sincérité qu'on n'est parvenu à en obtenir jusqu'à présent dans ces sortes d'enquêtes.

Néanmoins, nous pouvons l'espérer, ces renseignements seront assez rapprochés de la vérité pour que le gouvernement puisse faire une balance approximative entre les besoins de la consommation et les produits obtenus. Averti à temps, le commerce ira chercher en pays étranger les céréales nécessaires à l'approvisionnement des marchés; et

les crises, si elles ne sont pas rendues impossibles, diminueront du moins notablement d'intensité.

C'est en vue de ces considérations que le Congrès a émis le vœu suivant :

« 1° Que le gouvernement autorise les conseils municipaux à appliquer aux boulangers de chaque localité des prescriptions analogues à celles qui régissent la boulangerie de Paris en ce qui touche les réserves ; qu'en conséquence les boulangers soient tenus d'avoir constamment, en grains ou en farines, un approvisionnement à peu près égal à leur consommation ordinaire pendant un mois, approvisionnement que les autorités locales leur permettraient d'entamer quand les besoins l'exigeront ;

« 2° Que le gouvernement se mette en mesure d'obtenir le plus exactement possible la statistique annuelle des produits de l'agriculture. »

XI. — *Question de la viande.*

Au point de vue de l'agriculture, la production de la viande est la source principale et indispensable du progrès et du bien-être. Au point de vue des subsistances publiques, la viande tient un des premiers rangs parmi les denrées de première nécessité. Au point de vue de l'hygiène, la viande est un des aliments les plus nutritifs et les plus fortifiants. Sous ce dernier rapport, il est établi qu'un kilogramme de viande équivaut à trois kilogrammes de pain. Favoriser cette production, encourager la précocité et l'engraissement des bestiaux destinés à la boucherie, trouver les moyens d'abaisser les prix de revient, ouvrir à cette denrée, par l'abaissement des cours, un vaste débouché dans les campagnes dont les habitants ne l'ont jusqu'à présent guère considérée que comme un objet de luxe ; telle est la préoccupation constante du Congrès central. Aussi chaque fois que des événements ou des ordonnances minis-

térielles viennent apporter des modifications aux prescriptions qui régissent la production et l'exploitation du bétail, les représentants directs des intérêts agricoles ne négligent jamais d'exprimer leur opinion sur les conséquences qu'elles peuvent entraîner. Les vœux les plus importants qu'ait émis le Congrès à cet égard, dans sa dernière session, tendent au maintien des tarifs d'importation, à la liberté *réglementée* du commerce de boucherie, et à l'extension des concours régionaux.

La question des concours avait, cette année, une opportunité toute particulière.

Le concours de Poissy coïncidait précisément avec la session du Congrès. Le jour où il eut lieu, la séance passa du palais du Luxembourg à la place de Poissy, où les délégués de l'agriculture, grâce au chemin de fer, se transportèrent en masse, avides d'admirer les merveilles obtenues par nos éleveurs à force de soins et de sacrifices.

Leur attente ne fut point trompée : jamais plus magnifiques bestiaux n'avaient été exposés. En assistant à la distribution des primes, qui eut lieu sous la présidence de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, le Congrès eut la satisfaction de voir couronner plusieurs de ses membres, et d'apprendre qu'il possédait, dans la personne de MM. de Torcy et de Behague, les deux éleveurs les plus distingués de notre pays.

XII. — *Questions diverses.*

Il faut abréger, Messieurs, ce rapport déjà, sans doute, beaucoup trop long, mais dont vous me pardonnerez l'étendue en raison de l'intérêt des sujets dont notre devoir était de vous rendre compte. Nous ne vous dirons qu'un mot de la question chevaline qui a été surtout traitée au point de vue de la remonte, qu'il serait à désirer, d'après l'avis du Congrès, de voir exclusivement faite en France, afin d'en-

courager l'élève des chevaux par l'ouverture d'un immense débouché.

Un grand nombre d'autres vœux ont été successivement adoptés sans discussion. Nous nous bornerons à vous les faire connaître.

Ainsi, le Congrès demande que le droit d'enregistrement sur les baux soit perçu par annuités ;

Que les frais de ventes judiciaires soient réduits, et les formalités simplifiées ;

Que le transport des engrais et amendements naturels, par chemin de fer ou par eau, soit réduit aux plus bas prix possibles ;

Que le gouvernement fasse étudier les moyens d'améliorer les races et de guérir les maladies des vers à soie, et qu'il supprime les droits de sortie sur les soies.

Drainage. — Enfin l'importante question des assainissements par le drainage a tenu la place qu'elle méritait d'occuper parmi les travaux du Congrès. Laisser jouir la terre de l'eau qui lui est nécessaire ; lui ôter la surabondance d'eau qui est nuisible à la végétation ; lui procurer à une certaine profondeur une issue par où elle puisse s'écouler, tout en laissant jouir le cultivateur de la totalité superficielle de son terrain, tel est l'objet du drainage.

Cette opération est appelée, tout nous le fait croire, à procurer à l'agriculture d'immenses bienfaits. Partout où il se pratique, il augmente notablement la production, il rapproche le propriétaire et le fermier par des conventions profitables au fonds de l'un et à l'exploitation de l'autre ; il tend à diminuer les frais de culture, il assainit au profit des hommes et des bestiaux les pays humides et malsains, il donne du travail aux bras inoccupés dans les campagnes.

L'art du drainage, tout nouveau en France, n'en est plus chez nos voisins d'outre-mer à l'état d'essai ; les expériences ont eu lieu, les calculs sont faits ; on connaît la pro-

fondeur et la largeur des fossés ou *drains*, la distance à laquelle ils doivent être placés ; on possède des machines à fabriquer les tuyaux.

Il est urgent que cette science et cette expérimentation se propagent en France.

Aussi le Congrès, pénétré de ce besoin, a-t-il émis à l'unanimité le vœu : 1° Que le gouvernement fasse venir d'Angleterre des machines à fabriquer les tuyaux de drainage, afin de les exposer à l'Institut national agronomique de Versailles, et les fasse principalement choisir parmi celles qui sont dans le libre commerce et qui puissent être imitées par les agriculteurs ou les fabricants français ;

2° Que les plaines soient traversées par de grands fossés ou vidanges communales, dans lesquels viendront se jeter les eaux secondaires ;

3° Qu'il fasse traduire en français les meilleurs ouvrages anglais qui traitent la question du drainage.

Tel est, Messieurs, le résumé des travaux qui ont rempli la session de 1850. Cette session remarquable, animée du souffle vital, a dénoté plus d'un germe de progrès dans les idées et l'esprit de notre agriculture.

Jamais aussi, il faut le dire, il n'a été plus nécessaire de chercher les moyens d'en améliorer la condition. Son état de souffrance, qui se prolonge d'une manière si funeste dans les pays d'ordinaire les plus prospères, commande à tous les hommes de bien d'apporter à cette recherche leur tribut de lumières. A chacun sa mission dans cette œuvre : aux Sociétés d'agriculture et aux Comices agricoles l'examen des procédés pratiques ; au Congrès central et désormais au Conseil général de l'agriculture, des manufactures et du commerce, l'étude des institutions législatives propices à favoriser le développement agricole. Ne désespérons de rien dans ces contrées si remplies de ressources et d'avenir. Agriculteurs ou amis de l'agriculture, réunissons nos efforts : que chacun creuse son sillon, et Dieu le secondera.

RAPPORT

Sur un Mémoire de M. Leroy-Mabille (1),

RELATIF A LA

CULTURE DE LA POMME DE TERRE,

Par M. DE COLOMBEL.

Vous connaissez tous, Messieurs, les ravages qu'a causés, cette année, la maladie des pommes de terre. Le fléau qui, en 1849, semblait arriver à sa période de décroissance a sévi, en 1850, avec une nouvelle violence, et chacun se demande avec anxiété si nous sommes condamnés à voir disparaître ce précieux tubercule qui est la ressource du malheureux dans les années de disette. Aussi, depuis 1845, époque de l'invasion de la maladie, toutes les Sociétés d'agriculture recherchent avec persévérance, et malheureusement sans succès jusqu'à ce jour, les moyens de la guérir, et de rendre à nos tables et à nos besoins domestiques cet aliment de première nécessité.

Entre les mille et une brochures qu'a enfantées cette

(1) *La pomme de terre guérie par la plantation d'automne, et la cause de la maladie expliquée par la guérison.* Ouvrage appuyé de six années d'observations, par Leroy-Mabille, ancien imprimeur, membre de la Société d'agriculture de Boulogne-sur-Mer, adjoint au maire de cette ville. — Paris, Ve Bouchard-Huzard, 7, rue de l'Éperon. — 75 c.

question, celle de M. Leroy-Mabille, dont je suis chargé de vous rendre compte, a excité, à juste titre, l'attention des agronomes, et renferme peut-être la solution définitive du problème ; cet habile praticien, membre de la Société d'agriculture de Boulogne-sur-Mer, s'est livré depuis six ans à la culture comparative des pommes de terre ; il a expérimenté simultanément, et dans des conditions identiques, les divers procédés indiqués pour régénérer cette plante, et aujourd'hui que l'expérience semble avoir confirmé sa théorie, il vient soumettre ses procédés et sa méthode à l'appréciation raisonnée des savants et des agriculteurs.

Le travail qu'il livre à la publicité se présente d'ailleurs à nous sous les auspices les plus favorables ; il n'est en effet que la reproduction revue, corrigée, et considérablement augmentée d'un premier mémoire publié en 1848, auquel la Société nationale et centrale d'agriculture a donné une grande médaille d'argent, sur le rapport de M. Louis Vilmorin, qui contient, entre autres, les paroles suivantes :

« A l'appui de son opinion, M. Leroy-Mabille cite un « grand nombre de faits remarquables, et qui s'accordent « tout à fait avec des observations du même genre, faites en « Angleterre en 1846 et en 1847.

« On ne peut pas, en présence de ces faits (et c'est, du « reste, l'opinion de plusieurs des agronomes les plus distin- « gués de l'Angleterre), s'empêcher de regarder la culture « hivernale comme un préservatif à peu près certain contre « la maladie des pommes de terre.

. . . .

« Ce travail, qui résume d'une manière très-complète et « intéressante la plus grande partie de ce qui a été dit sur « la culture hivernale, contient, en outre, le détail d'obser- « vations directes, et qui paraissent très-probantes en fa- « veur de son système.... Ces essais nous paraissent d'une « haute importance, etc. . . . . . . »

Depuis cette première publication, si favorablement ac-

cueillie, l'auteur a continué ses expériences avec une nouvelle ardeur, et c'est appuyé sur six années d'observation et sur un grand nombre d'exemples, qu'il vient présentement soumettre à une sorte de discussion publique et contradictoire le second mémoire dont nous allons vous présenter l'analyse.

Et d'abord on se demande quelle est la cause de cette maladie qui, depuis plusieurs années, fait le désespoir des cultivateurs; car, c'est en connaissant bien la source du mal, qu'on trouvera plus aisément et plus sûrement les moyens de s'en garantir. Suivant l'auteur du mémoire, cette cause originelle (sans parler des causes aggravantes dont il sera question plus tard), c'est le défaut de maturité des pommes de terre destinées à fournir les types reproducteurs.

Dans le système actuel, ces tubercules, plantés trop tard et restés trop peu de temps en terre, ne peuvent acquérir toutes leurs qualités naturelles; et leur dégénérescence fait ainsi, chaque année, de nouveaux progrès. En effet, c'est un usage à peu près universel de ne les confier au sol que pendant 4 ou 5 mois, tandis que M. Leroy-Mabille et d'autres agronomes distingués, ont constaté après plusieurs essais que les variétés précoces avaient besoin, pour arriver à une maturité parfaite, d'y séjourner de 7 à 8 mois, et les tardives près d'un an.

Telle est la cause première de l'affaiblissement graduel de la plante qui, par suite même de cet épuisement, a perdu l'énergie vitale nécessaire pour résister aux mauvaises influences atmosphériques ou autres, et est ainsi devenue plus exposée aux maladies qui lui sont propres. Au lieu de chercher à régénérer cette pauvre plante épuisée, on l'a au contraire soumise à un traitement contre nature, et trois circonstances aggravantes viennent surtout expliquer l'invasion soudaine et terrible de la maladie. Ces trois circonstances, sont :

1° La plantation dans un terrain humide;

2° L'abondance et la richesse des engrais ;

3° Le trop peu de profondeur de la plantation.

L'aggravation provenant de ces causes s'explique par elle-même ; chacun sait que la pomme de terre se plaît dans un terrain sec et sablonneux ; si donc vous la placez dans un sol humide, elle qui est déjà affaiblie et épuisée, vous facilitez singulièrement ainsi l'accès de la maladie.

Quant aux engrais trop riches, c'est un fait maintenant reconnu qu'ils développent aussi la maladie. Si une nourriture abondante et substantielle prodiguée à un animal convalescent peut entraîner des accidents graves et une rechute, pourquoi n'en serait-il pas de même à l'égard d'une plante débilitée par un mauvais régime. Les plantes dans cet état ont besoin de ménagements comme les hommes et les animaux.

C'est encore une vérité sur laquelle tout le monde paraît se trouver d'accord, que les tubercules les plus enterrés échappent mieux que les autres à la maladie, parce que les influences atmosphériques ont alors moins de prise sur eux.

Et avant d'aller plus loin, remarquez bien, Messieurs, la différence fondamentale qui existe entre l'opinion de M. Mabille et celle des auteurs qui l'ont précédé. Chacun avant lui n'avait envisagé, en quelque sorte, qu'une des faces du problème ; l'un voyait la cause de la maladie dans l'humidité du sol ; l'autre dans la plantation trop superficielle ; un troisième, dans l'excès de fumure : tous avaient raison partiellement en ce sens qu'ils signalaient réellement une des causes secondaires de l'épidémie ; mais aucun n'avait découvert et expliqué d'une manière plausible pourquoi ces circonstances déterminantes, qui, en définitive, ont existé de tout temps, faisaient de si grands ravages seulement depuis quelques années. A M. Leroy-Mabille, l'honneur d'avoir le premier soulevé entièrement le voile de la vérité, d'être remonté jusqu'à la source même du mal, et de

nous avoir démontré, avec l'autorité des faits, que la cause primordiale de la maladie, ou au moins sa raison d'être principale, se trouve avant tout dans l'altération de la constitution de la plante par suite d'un mode vicieux de culture.

Quelle que soit d'ailleurs l'exactitude de cette explication physiologique de la maladie et de ses circonstances aggravantes, on ne saurait contester qu'elle est ingénieuse ; mais son principal mérite, c'est qu'elle se trouve en harmonie avec l'expérience, et que des preuves multipliées soient venues confirmer les données de la théorie.

Tous les agriculteurs reconnaissent aujourd'hui que le seul remède efficace que l'on ait trouvé jusqu'à présent contre la maladie (et l'on en a essayé beaucoup) est la plantation hâtive ; n'est-ce pas dire que la plantation tardive en est la principale cause ?

Dans le système actuel, les pommes de terre plantées trop tard ne restent en terre que 4 ou 5 mois ; ce temps est trop court et ne laisse pas au tubercule la faculté d'arriver à une maturité parfaite. C'est au changement de cette vicieuse méthode, c'est à la plantation de novembre, substituée à celle de la fin de l'hiver, que M. Leroy-Mabille et ses nombreux imitateurs attribuent les succès qui ont couronné leurs efforts, et la guérison presque radicale qu'ils ont obtenue.

Suivant eux, les variétés précoces doivent rester de 7 à 8 mois, et les tardives près d'un an en terre. Sans vouloir citer les nombreuses preuves qui viennent à l'appui de cette opinion, je me contenterai d'analyser les résultats d'une expérience renouvelée plusieurs fois et toujours avec le même succès. Cette expérience consiste à planter les pommes de terre dans des conditions identiques de sol et de semence, de mois en mois, depuis le 15 novembre jusqu'au 15 mai, et à comparer entre eux les produits de chacune de ces récoltes, faites simultanément à la fin de septembre. Et de cette comparaison est toujours ressortie cette vérité incon-

testable que la perte s'accroissait de mois en mois et dans une progression assez considérable, c'est-à-dire que la plantation des 15 novembre et 15 décembre donnait des produits bien supérieurs en poids et en qualité à ceux des mois suivants, et que la proportion des tubercules gâtés s'élevait de 1 ou 2 à peine p. °/₀ pour la plantation automnale, à 25 ou 30 p. °/₀ pour celle du printemps.

C'est à la suite de ces nombreux essais comparés et analysés, que M. Leroy-Mabille est arrivé à cette conclusion :

Que la plantation d'automne, faite avec intelligence et persévérance, est un préservatif certain de la maladie ;

Qu'à mesure qu'on en fera usage avec du plant régénéré, la maladie disparaîtra ;

Qu'elle augmente le produit d'une manière notable ;

Et qu'enfin elle donne des tubercules plus parfaits et de meilleur goût (1).

Il ne faut pas conclure toutefois de ces propositions que la plantation automnale soit un spécifique infaillible contre la maladie. La pomme de terre succombe par une suite continuelle de mauvais traitements ; il faut donc qu'une suite continuelle de bons traitements concoure à son rétablissement. Il ne suffirait pas de régénérer sa constitution altérée par le mode vicieux de la plantation actuelle ; il faut encore la placer dans des conditions favorables pour permettre au traitement de produire tout son effet. Ainsi nous vous disions précédemment que les trois circonstances aggravantes de la maladie étaient la plantation superficielle, l'humidité du sol et l'excès du fumier.

(1) Ces conclusions, et nous sommes heureux de le rappeler ici, viennent confirmer et corroborer la communication si intéressante que nous faisait, dans une de nos précédentes séances, un de nos honorables collègues, M. Fontaine. Comme l'auteur du mémoire dont nous vous rendons compte, il a pratiqué les plantations d'automne et en a éprouvé les plus heureux résultats ; de sorte que les essais de ces deux habiles expérimentateurs, en se contrôlant et se vérifiant l'un par l'autre, acquièrent pour vous un nouveau degré d'exactitude et de vérité.

Les trois circonstances favorisant la guérison doivent donc être : une profondeur convenable pour la plantation, le choix d'un terrain sec et sablonneux et une fumure modérée. Quant à la profondeur de la plantation, cela dépend un peu de la nature du sol ; toutefois M. Leroy-Mabille estime d'après un grand nombre de données que les cultivateurs ne doivent pas hésiter à l'enfoncer à 27 ou 30 c.; ils doivent en outre choisir autant que possible un terrain sec, et ménager les engrais.

Une dernière condition est encore nécessaire pour obtenir une réussite certaine : c'est de ne se servir que de plant régénéré. Il est évident que la pomme de terre, malade comme elle l'est, ne peut pas se régénérer d'une année à l'autre ; c'est l'affaire du temps, et on ne peut y arriver que par gradation. Il faut donc, chaque année, se servir pour la plantation nouvelle de tubercules déjà améliorés et parfaitement sains, et les planter entiers de la grosseur d'un œuf.

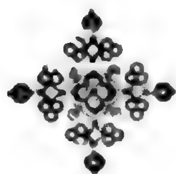
M. Leroy-Mabille, dont l'opinion, à cet égard, est corroborée par celle d'un grand nombre d'agronomes distingués, et dont le mémoire a paru si remarquable à la Société d'agriculture dont il est membre, qu'elle a cru devoir le faire imprimer à part et à ses frais, et l'envoyer à toutes les Sociétés agricoles de France, promet un succès infaillible aux cultivateurs qui rempliront bien exactement et avec persévérance toutes les conditions précédentes.

Ce qui, du reste, semble démontrer péremptoirement la justesse de sa théorie, c'est que dans son système rien n'est l'effet du hasard. Le raisonnement vient à l'appui du fait, comme le fait à l'appui du raisonnement ; les assertions se justifient l'une par l'autre ; tout s'enchaîne, tout se déduit. Ainsi la théorie indique qu'en rentrant dans les lois de la nature, en donnant à la plante le temps de mûrir, elle deviendra meilleure, et l'expérience le confirme.

La théorie indique qu'en plantant l'année suivante ce

plant amélioré et le laissant plus longtemps en terre, il donnera à son tour un plant encore meilleur, plus gros et de meilleur goût, et l'expérience vient encore le confirmer.

Nous avons terminé, Messieurs, cette trop longue analyse; l'intérêt du sujet et l'importance de la méthode soumise à votre appréciation nous ont peut-être entraîné un peu loin; mais nous avons voulu, par l'exposé des résultats obtenus par M. Leroy-Mabille, vous inspirer le désir de lire sa brochure et d'imiter son exemple. Puissent les moyens qu'il propose, et qui ont déjà reçu d'ailleurs l'assentiment d'un grand nombre de Sociétés d'agriculture, faire disparaître cette maladie qui, depuis 1845, désole la France et l'Europe agricoles, et nous rendre ce précieux tubercule qu'on a appelé avec assez de raison le pain de la Providence, et dont on ne saurait se passer aujourd'hui.



PREMIER MÉMOIRE

SUR

LA MALADIE DES POMMES DE TERRE,

Par M. FONTAINE.

Messieurs,

La maladie qui, depuis plusieurs années, sévit sur les pommes de terre a été le sujet des études et des travaux des chimistes et des agronomes. Cependant, jusqu'aujourd'hui, la cause qui la détermine a échappé à toutes les recherches, et est demeurée inconnue. Plus heureux que mes devanciers, puis-je espérer que les observations que j'ai faites m'ont conduit à la découvrir? Je n'ose m'en flatter, mais mon but sera rempli si les faits que je vais avoir l'honneur de vous soumettre peuvent servir de premier jalon pour trouver la route qui conduira à la vérité.

Pour étudier cette maladie, pour bien en apprécier les causes, il ne suffit pas, je pense, d'examiner le tubercule tel que nous le possédons aujourd'hui, de suivre sa végétation lorsqu'il a été confié au sol, de voir de quelle manière se manifestent les premiers symptômes de l'affection dont il est atteint, de s'assurer enfin si le mal se développe par les feuilles ou les tubercules ; il faut remonter plus haut et rechercher si ce végétal, depuis son introduction en Europe,

n'a pas pu ou dû subir de profondes altérations dans sa constitution, s'il ne s'est point trouvé placé dans des conditions capables de modifier ses qualités originelles, ses propriétés primitives, en un mot s'il est encore dans la position où la nature avait voulu qu'il se développât et pût prospérer. Partant de ce point de vue, et fort de l'autorité des nombreuses observations que j'ai faites, je n'hésite pas à dire que le principe de vie de la pomme de terre a subi d'importantes altérations, et que la maladie qui frappe ce végétal est due à sa dégénérescence.

Cette opinion, je ne l'ignore pas, est contraire à celle de savants dont j'honore les connaissances, et dont je suis ordinairement heureux de suivre les avis. Mais la question qui nous occupe est d'une telle gravité, qu'il y aurait faiblesse de ma part à sacrifier à une telle considération ce que je crois être la vérité. Si d'ailleurs je me suis trompé, peut-être cet exposé de mon système ne sera-t-il pas inutile, et la discussion des différentes opinions émises fera-t-elle naître le vrai remède. C'est pour cela, Messieurs, que, bien que mon nom soit ignoré, j'ai la hardiesse de venir vous soumettre une opinion opposée à celle d'hommes qui se sont fait dans les sciences un nom justement célèbre.

Oui, la maladie remarquée depuis plusieurs années sur les pommes de terre doit être attribuée à leur dégénérescence. Pour prouver cette vérité, je m'appuie sur deux ordres de causes que je vais avoir l'honneur de vous exposer; je les diviserai en cause naturelle, c'est-à-dire qui provient des lois de la nature, et en plusieurs causes particulières qui sont le fait de l'homme.

Quant à la cause naturelle de la maladie, il est superflu, Messieurs, de vous rappeler que tous les êtres créés par Dieu, soit dans le règne animal, soit dans le règne végétal, l'ont été avec des formes, des qualités, des besoins différents et qui sont appropriés à chacun d'eux, suivant les climats et les lieux où ils doivent vivre. Si la nature, voulant ména-

ger à l'homme de plus grandes ressources, soit pour sa nourriture, soit pour ses jouissances, a permis que certains de ces êtres créés puissent exister sous d'autres climats que ceux dont ils sont originaires, elle a néanmoins voulu que des limites fussent imposées à ce bienfait. En conséquence et malgré tous nos soins, malgré notre travail assidu, ces êtres ainsi transplantés, loin de conserver leurs qualités premières, dégénèrent peu à peu entre les mains de l'homme. C'est ainsi que la transplantation de la pomme de terre du sol qui l'a vu naître dans nos contrées d'Europe me paraît être la cause prédisposante de la dégénérescence de ce végétal.

Si, de cette cause, je passe à celles que j'ai appelées particulières et qui sont le fait de l'homme, j'en trouve de plusieurs sortes : la première est due à la multiplicité en variétés que les agriculteurs ont cherché à obtenir de la pomme de terre, variétés qui toutes s'éloignent plus ou moins du type primitif. Je me plais à reconnaître que ces changements ont été favorables, soit sous le rapport du volume, soit sous celui de la précocité de la récolte ou de la qualité savoureuse de quelques-unes des variétés obtenues, mais il est impossible que ces modifications n'aient point sensiblement altéré les propriétés essentielles du tubercule, n'aient pas contribué à sa dégénérescence.

Je signalerai encore à votre attention un autre fait qui d'abord paraît mériter peu d'importance, et qui cependant ne laisse pas d'avoir quelque poids. Je veux parler des modifications apportées au mode de culture auquel était d'abord soumis ce végétal. La culture, cela est incontestable, influe d'une manière toute spéciale sur la santé et sur le produit des végétaux; si donc la culture d'un végétal vient à être changée, le végétal devra en souffrir. C'est, je crois, ce qui arrive par l'abandon dans beaucoup de localités du buttage des pommes de terre. Les conséquences que je tire de ce fait ne vous sembleront sans doute pas exagérées, si vous

vous reportez aux observations des agriculteurs qui constatent que ce sont les pommes de terre plantées le plus profondément qui sont le moins atteintes de la maladie.

Il est vrai que des agriculteurs renommés, que l'agronome le plus savant de notre époque, ont considéré le buttage comme n'étant pas d'une nécessité absolue; ils ont prétendu que le nombre des tubercules n'était pas augmenté par cette façon, que souvent même le développement de ceux inférieurs était arrêté par le buttage. Je ne suis point de cet avis, et je pense que ces inconvénients ne se produisent que lorsque le travail a été fait à une époque trop reculée, au temps où la tige a pris un accroissement considérable, et que les tubercules inférieurs sont parvenus à un grand développement, parce qu'alors, par l'effet du buttage, il sort de la partie de la tige qui a été entourée de nouvelle terre une nombreuse quantité de radicules qui donnent naissance à de nouveaux tubercules. Ces derniers, se développant trop tard, restent peu volumineux et nuisent au développement des tubercules inférieurs en absorbant une partie de la sève consacrée à leur nutrition. Mais j'ai toujours remarqué que lorsque cette opération était faite de bonne heure, et peu de jours après le binage, elle ne manquait jamais d'exercer une heureuse influence sur le volume des tubercules et sur la santé de la plante. Aussi, c'est sous ce dernier rapport, et comme moyen hygiénique, si je puis ainsi parler, que je considère le buttage comme une opération indispensable, et que je regarde son abandon comme ayant contribué à faire dégénérer la pomme de terre.

Enfin, Messieurs, si les deux causes dont je viens de vous entretenir ne vous ont paru exercer qu'une influence peu considérable sur la diminution du principe vital de la plante qui fait l'objet de nos observations, je crois qu'il vous sera impossible de ne pas reconnaître que celle que je vais vous exposer a dû attaquer depuis longtemps et doit atteindre chaque jour davantage la vitalité du végétal qui nous occupe.

Il n'est pas d'agriculteur qui, au printemps, lors de la plantation des pommes de terre, ne fasse subir à ce tubercule une opération qui a dû, plus que toute autre cause, amener la dégénérescence de la plante ; par son renouvellement annuel, le végétal a été d'abord énervé, puis attaqué dans son principe de vie.

Je veux parler de la destruction des germes qui se développent chez les pommes de terre durant leur séjour dans le cellier. Cette destruction, qui a lieu à l'époque de la plantation, se fait ordinairement au printemps, un peu plus tôt ou un peu plus tard, suivant les contrées ; ces germes ont de quatre b vingt-quatre et vingt-cinq centimètres de longueur, et même quelquefois plus. Est-il possible d'admettre que la puissance végétative qui a été employée à les produire, et qui l'a été en pure perte, puisqu'on les détruit avant de confier le tubercule à la terre, n'a pas altéré le principe de vie de ce végétal : je ne puis le croire ?

La première fois que ce fait a lieu, sans doute il n'influe sur la plante que d'une manière peu remarquable ; mais, si cette opération se reproduit chaque année et que les tubercules sur lesquels on la pratique ne sont, et cela a lieu, que les descendants de ceux qui l'ont déjà subie, il est impossible de ne pas conclure que le végétal doit dégénérer au bout d'un certain temps.

Tels sont, Messieurs, les faits principaux sur lesquels je crois pouvoir m'appuyer pour établir la dégénérescence de la pomme de terre. Ils sont constants, et les agriculteurs en font l'épreuve chaque jour. Nous allons donc, ces faits admis, voir si en confiant au sol la pomme de terre en cet état, et en suivant pas à pas sa végétation et les phénomènes qui se produisent jusqu'à l'instant de l'invasion de la maladie et même après, les observations que nous aurons lieu de faire ne viendront pas corroborer le système que nous venons de vous soumettre.

Lorsque l'on plante la pomme de terre au mois de mars

ou d'avril, on ne remarque pendant la première période de sa végétation et même jusqu'au commencement ou au milieu du mois d'août, aucun symptôme qui puisse faire croire à une disposition maladive; mais à cette époque, époque où les tubercules ont acquis la plus grande partie de leur croissance et tendent à entrer en maturité, la maladie se développe plus ou moins rapidement, selon que les variations de la température deviennent plus sensibles. Des champs entiers de ce végétal, qui présentaient à l'œil l'aspect d'une végétation luxuriante, sont transformés en quelques jours en terrains arides, où sont couchées sur le sol des tiges flétries, dont les feuilles, de couleur brune, rétrécies, racornies même et qui se brisent sous les doigts comme si elles avaient été desséchées ou grillées par une chaleur intense, font naître la pensée qu'un incendie a dévasté ces lieux. La plante répand dans l'air une odeur nauséabonde.

Alors, si on examine les tubercules, on remarque à leur extérieur des taches brunes qui pénètrent déjà dans leur intérieur et qui, en peu de temps, l'envahiront en totalité si on laisse ces tubercules en contact avec les tiges. Si au contraire, dès les premiers symptômes du mal, qui se manifeste par cette espèce de brûlure que l'on remarque soit à l'extrémité, soit autour des feuilles, on arrache la touffe qui en est atteinte, on trouve les tubercules sains et ne portant encore aucune trace de maladie ; mais alors ces tubercules ne sont point arrivés à leur maturité, ils ne peuvent être recueillis, et le cultivateur, contraint d'attendre, se trouve forcé de sacrifier une partie de sa récolte dans l'espoir de conserver l'autre.

J'ai insisté, Messieurs, sur cette observation, parce qu'elle est pour moi la preuve que l'invasion première de la maladie qui nous occupe a lieu par les feuilles et non par les tubercules, ainsi que quelques personnes l'ont prétendu.

Si les caractères de la maladie, que j'attribue à la dégéné-

rescence de la pomme de terre, sont tels que j'ai l'honneur de vous les décrire, et les faits ne laissent aucun doute à cet égard, on comprend parfaitement que le tubercule que l'on plante au printemps, étant atteint d'atonie dans son principe vital avant la plantation, ne peut donner naissance qu'à un végétal plus ou moins délicat, qui supportera difficilement les intempéries de la saison, et succombera aux premières variations subites de la température. C'est ce qui a lieu en effet et ce que nous allons essayer d'expliquer.

Vous n'ignorez pas, Messieurs, que les végétaux vivent non-seulement par les principes nutritifs qu'ils tirent du sol, mais encore par ceux qu'ils puisent dans l'air. Aussi la nature les a-t-elle pourvus d'organes nécessaires à cette nutrition. Ces organes, ce sont les feuilles, qui, semblables aux poumons des animaux, décomposent les gaz qui forment l'atmosphère où vit la plante, pour s'assimiler la portion de ces gaz nécessaire à son existence, et rejeter les portions qui lui seraient nuisibles. Cette fonction des feuilles va nous expliquer péremptoirement la maladie qui nous occupe. Il est reconnu, en effet, que l'azote, cette partie constituante de l'air et qui est l'une des substances principales nécessaires à la nutrition du végétal, est absorbé par les feuilles qui rejettent, au contraire, la plus grande partie de l'oxigène auquel ce gaz se trouve mêlé. Si donc la feuille se trouve atteinte dans sa constitution par les variations de la température, il en résulte un état de maladie qui est d'autant plus grave que l'organe est plus délicat.

Cette maladie que les variations de la température développent chez la pomme de terre, dans le commencement ou vers le milieu du mois d'août, paralyse l'action de la feuille, cet organe respiratoire de la plante ; ses fonctions cessent aussitôt, la décomposition de l'air avec lequel elle est en contact n'a plus lieu, l'assimilation de l'azote nécessaire à sa nutrition devient nulle, et peut-être (je laisse à la chimie le soin de vérifier l'exactitude de cette assertion) l'espèce de

brûlure que l'on remarque sur la feuille tient-elle à ce qu'une partie de l'oxigène de l'air qu'elle devait rejeter s'est fixée sur cet organe. De là naissent tous les ravages que nous remarquons, et la destruction de ce précieux tubercule qui, privé d'une portion de la substance nutritive qu'il tire de l'atmosphère, se trouve atteint par la maladie qui s'était d'abord développée chez les feuilles, et que lui ont communiquée les tiges avec lesquelles il est en contact.

Nous avons indiqué, Messieurs, les causes auxquelles nous attribuons l'existence de la maladie ; vous connaissez ses funestes effets ; nous avons cherché à vous faire suivre sa marche ; il nous reste à la désigner par un nom spécial et caractéristique. Jusqu'à présent les maladies qui se sont développées dans le règne végétal ont été peu étudiées ; par ce fait même elles sont peu connues. Cette espèce d'abandon dans lequel on laisse les végétaux fait que l'on n'a pas de nom pour désigner les affections morbides qui viennent les atteindre. Placé dans l'alternative, ou de donner à cette maladie un nom de convention, ou de suivre pour sa dénomination la règle que l'on suit pour le règne animal, en affectant au nom de la maladie celui de l'organe qui en est atteint, je me suis arrêté à ce dernier parti, et comme il existe une certaine analogie dans les fonctions de l'organe malade du végétal qui nous occupe, et celle des poumons chez les animaux, j'ai cru pouvoir la désigner par le nom de pneumonie végétale contagieuse, parce que je considère ce nom comme celui qui la caractérise de la manière la plus vraie.

Je dis, Messieurs, que cette maladie est contagieuse, et quand les faits qui viennent à l'appui de cette opinion, et que tous les agriculteurs observent chaque année, n'en constateraient pas l'exactitude, il serait difficile de le nier, puisque la cause de la maladie porte en son sein le principe de la contagion. En effet, les feuilles, à l'instant où elles deviennent malades, vicient l'air qui les touche en en faisant varier

les principes constituants, modifient d'une manière délétère l'atmosphère qui les enveloppe, et communiquent ainsi peu à peu et pour ainsi dire par zones la même maladie aux feuilles qui les avoisinent, et qui sont atteintes plus ou moins promptement, suivant la vigueur des tubercules reproducteurs auxquels elles appartiennent. Alors cette maladie, qui, à son début, paraissait être peu de chose, prend en peu de temps un développement considérable, et, après avoir frappé sur les feuilles et atteint les tiges, elle se communique aux tubercules avec d'autant plus de rapidité qu'eux-mêmes ne sont pas parvenus à leur maturité, et donnent par leur état de faiblesse plus de prise à la maladie.

Cette faiblesse, qui est la véritable cause de la maladie de la pomme de terre, réside dans l'absence d'une portion du principe animalisé qu'elle doit contenir et qui a pour base l'azote. Tous nos efforts doivent donc avoir pour but de placer ce tubercule dans les conditions les plus favorables pour qu'il recouvre la portion de ce gaz qui manque à sa constitution, sans nous écarter toutefois des lois que la nature prescrit et sans vouloir faire mieux qu'elle. C'est, je crois, Messieurs, ce qui peut être obtenu par la plantation d'automne, et c'est aussi ce dont je vais tâcher de vous convaincre, en appuyant cette opinion des nouvelles observations que je vais avoir l'honneur de vous soumettre.

La plantation d'automne peut se faire à différentes époques et à des profondeurs diverses ; les résultats varient suivant que l'on a suivi tel ou tel procédé. Cette plantation peut avoir lieu depuis les premiers jours du mois d'octobre jusqu'à la fin de celui de décembre. Mais je pense que l'époque la plus favorable est celle du 1er novembre au 15 du même mois.

Diverses causes ont déterminé mon opinion. La plantation qui se fait au mois d'octobre est souvent nuisible au tubercule, car la chaleur qui se développe ordinairement

pendant ce mois tend à l'énerver en déterminant chez lui un mouvement de végétation ; celle qui se fait au mois de décembre a le grand inconvénient d'être contrariée par les gelées. La plantation du 1er au 15 du mois de novembre nous offre le moyen d'éviter ces conséquences fâcheuses.

La profondeur à laquelle on doit planter les pommes de terre peut varier aussi de 8 à 10, 12, 20 et 25 centimètres. De nombreuses observations ont constaté que celle qui se fait de 20 à 25 centimètres est celle qui réussit le mieux, car elle ne donne pas ou donne très-peu de pommes de terre malades ; celle faite à 12 centimètres réussit beaucoup moins bien ; enfin, celle qui est faite à 8 et 10 centimètres est généralement mauvaise, parce qu'à cette profondeur les pommes de terre ne peuvent pas éviter l'action de la gelée, et que, lorsqu'elles n'en sont point atteintes, elles donnent une très-grande quantité de produits malades. Il ne suffit donc pas, pour éviter la maladie de ce tubercule, de planter pendant l'automne, il faut encore planter profondément.

Ce mode de plantation et les résultats qui en découlent sont d'une gravité bien grande, Messieurs, car sur eux repose l'espoir de la conservation de la pomme de terre, et nous ne saurions apporter trop d'attention à l'explication des faits qui doivent nous conduire non-seulement à éviter la maladie qui sévit aujourd'hui sur elle, mais, ce qui est plus précieux encore peut-être, à régénérer ce végétal.

La dégénérescence de la pomme de terre est due, ainsi que j'ai eu l'honneur de vous le dire, à l'absence d'une portion de la substance animalisée qui a pour principe l'azote. Si donc, à l'instant où nous mettons ce tubercule dans la terre, nous le plaçons dans les conditions les plus avantageuses pour qu'il puisse continuellement, pendant son séjour prolongé dans le sol, s'assimiler ce gaz, principal agent de sa nutrition, notre but sera atteint. Eh bien ! Messieurs, c'est ce que nous faisons en le plaçant, à l'au-

tomne, à 20 ou 25 centimètres de profondeur dans le sol. car c'est à cette profondeur que la terre contient par elle-même la plus grande quantité de principes azotés.

M. Kulmann, dans son intéressant ouvrage qui traite des expériences qu'il a faites sur la théorie des engrais, page 81, ligne 21, dit que 1 hectare de terre, à 20 ou 25 centimètres de profondeur, contient des quantités d'ammoniaque infiniment *supérieures à celles au moyen desquelles on cherche à lui donner des éléments de fertilité.* Il résulte aussi des expériences faites dans son laboratoire par le savant chimiste M. Liebig, *que un hectare de terre argileuse, à une profondeur de* 25 *centimètres* (remarquez bien, je vous prie, Messieurs, cette coïncidence dans la désignation de la profondeur, car elle est la base du moyen que l'on doit employer pour guérir ou pour régénérer la pomme de terre) *contient* 10,000 *kilog. d'ammoniaque pur, et un terrain sablonneux en contient* 2,000 *kilog*. C'est donc cette accumulation d'ammoniaque qui explique le phénomène de la régénérescence de la pomme de terre, lorsqu'elle est plantée à une profondeur de 20 à 25 centimètres, ce qui ne peut avoir lieu lorsqu'elle est plantée moins avant.

On comprend très-bien, en effet, que pendant son séjour prolongé de cinq mois dans le sol à cette profondeur, mis avant sa végétation apparente en présence d'une quantité aussi considérable d'ammoniaque, dont l'azote est un des principes constituants, le tubercule, par la végétation latente qui a lieu, s'empare d'une certaine quantité de l'azote résultat de la décomposition de l'ammoniaque, se l'assimile et retrouve, à l'époque où la chaleur atmosphérique redonne une nouvelle vie à la nature, toute la vigueur nécessaire pour reproduire son espèce, sans que la plante soit exposée plus tard à la maladie que nous remarquons et que causent les variations subites de l'état de l'atmosphère.

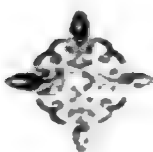
L'utilité, l'indispensabilité même de la plantation au mois de novembre et à une profondeur de 20 à 25 centimètres

me paraissent donc incontestables. Cette opinion, que je dois aux observations chimiques de MM. KULMANN et LIEBIG ainsi qu'aux faits que j'ai moi-même recueillis, se trouve confirmée, quant à la plantation d'automne, par les observations publiées par MM. LEROY-MABILLE, CAZIN et BRUNET, membres de la Société d'agriculture de Boulogne-sur-Mer (1).

Les faits que je viens de vous soumettre, Messieurs, sont facilement appréciables ; chacun peut les expérimenter. Le remède que je propose peut, je le pense, non-seulement combattre et détruire la maladie en remontant à ses causes, mais encore régénérer la pomme de terre et empêcher le retour de l'épidémie.

Quel que soit le résultat de mes efforts, mon but sera rempli si j'ai pu indiquer le sens dans lequel les agronomes et les chimistes devront désormais diriger leurs recherches; et si j'ai tracé la voie où de plus heureux arriveront à la vérité, il m'aura suffi d'avoir servi autant que possible, dans ma position obscure et modeste, les intérêts de l'agriculture.

(1) Ces observations ont paru sous ce titre : *Sur les moyens de guérir la pomme de terre par la plantation d'automne, et d'en obtenir des récoltes plus abondantes et plus hâtives*. 1848.



OBSERVATIONS

FAITES SUR

LA CULTURE ET LA MALADIE DES POMMES DE TERRE,

Par M. BUIGNET.

MESSIEURS,

Lorsqu'une aussi terrible maladie que celle qui existe sur les pommes de terre continue d'exercer ses ravages, il est du devoir de chacun de rendre compte de ses moindres recherches comme de ses plus simples observations.

La pomme de terre, que la culture raisonnée avait introduite si orgueilleusement dans ses assolements alternes, et dont les produits étaient si lucratifs aux cultivateurs et si avantageux au pays, est aujourd'hui à la veille de ne plus compter parmi les grandes productions du sol; déjà bien des propriétaires s'abstiennent de la cultiver autant en grand, et si le fléau qui règne depuis plusieurs années ne disparaît pas, l'on se verra peut-être obligé de l'abandonner entièrement.

Triste nécessité, Messieurs, car les avantages de la pomme de terre se faisant connaître de plus en plus dans le monde agricole, on en augmentait les produits, et ils étaient appelés, dans les mauvaises années de blé, à assurer les populations contre les désastres d'une disette.

C'est donc en vue de conserver ce précieux tubercule et de combattre son ennemi, que je viens vous soumettre quelques observations que j'ai faites sur une récolte de l'année.

L'hiver dernier, je préparai une pièce de quatre hectares pour recevoir des pommes de terre au printemps ; je la fumai fortement avec d'excellent fumier de cours de ferme (60,000 kilog. environ par hectare) ; je donnai trois labours pour bien ameubler mon sol et planter mes pommes de terre dans de bonnes conditions, mais le printemps qui, chez moi, a été très-humide et suivi immédiatement de grands hâles, ne m'a pas permis de faire tout à fait ce que j'aurais désiré, néanmoins mon rendement fut assez bon pour l'année.

Avant de planter, j'eus l'occasion de profiter de la vidange d'une fosse d'aisance ; je fis déposer la matière sur ma pièce déjà préparée ; je la convertis en poudrette, la répandis sur environ 40 ares de terre, l'enterrai avec la herse Bataille, puis je plantai.

Dès la levée, les pommes de terre mises sur la terre qui avait reçu la poudrette se développèrent vigoureusement ; les tiges furent près du double de force des autres, d'une verdure admirable, et me présageaient une belle récolte.

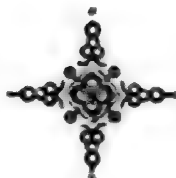
Cette force de végétation se maintint jusqu'à la maturité, et l'on vit toujours une grande différence dans le champ.

Lors de la maturité, je fis arracher ces pommes de terre ; je remarquai que là où elles avaient été fumées avec de la poudrette, elles étaient beaucoup plus grosses, plus jaunes et non tachées de la maladie, tandis que, dans le reste de la pièce, elles étaient gâtées d'un sixième, d'un huitième, d'un dixième, etc., et même une partie qui n'avait pu être pulvérisée convenablement a donné plus d'un tiers de gâtées.

Que conclure de là sur la récolte des quarante ares? Est-ce à un supplément d'engrais que je dois de ne pas avoir eu de pommes de terre gâtées, ou est-ce à la poudrette, qui contiendrait quelques ingrédients antipathiques au développement de la maladie des pommes de terre : c'est ce que la science et l'expérience nous apprendront ; quant à moi, je me borne seulement à vous citer un fait.

L'an prochain, j'expérimenterai pour savoir si c'est à la poudrette ou à la quantité d'engrais que je dois ma récolte de pommes de terre non avariées.

J'aurai l'honneur d'en instruire la Société en temps utile.



MÉMOIRE

SUR LES CAUSES ET LE TRAITEMENT

DE

LA MALADIE DES POMMES DE TERRE,

Par M. le Docteur MAHIEUX.

Messieurs,

Dans le mémoire que je vais avoir l'honneur de lire devant vous, j'ai pour but de faire l'examen critique des causes auxquelles on a attribué la maladie des pommes de terre, puis de vous exposer mon opinion particulière sur ce sujet. Je terminerai par quelques détails sur les moyens de culture reconnus les plus efficaces contre cette altération.

Mais, avant de continuer, vous allez sans doute me demander, Messieurs, comment et de quel droit, étranger aux connaissances agronomiques, je viens traiter ici un pareil sujet.

A cela, je vous répondrai deux mots :

C'est que, né de parents cultivateurs, élevé à la campagne, j'ai pu me familiariser avec les travaux des champs. J'ai pu ainsi acquérir certaines notions pratiques qui donnent l'intelligence de la culture.

Je ne vous parlerai point des altérations de la pomme de terre ; vous les connaissez tous parfaitement.

Je passe donc de suite à la cause de la maladie.

Cette cause est encore inconnue dans sa nature. Pour l'expliquer, cependant, bon nombre de systèmes ont été proposés. Avant d'émettre l'opinion qui m'est propre, je vais examiner avec vous ces principaux systèmes; je les soumettrai à la discussion et vous ferai voir ce qu'ils ont d'erroné.

Je commence par l'examen de la température :

La température, ayant une influence considérable sur la végétation et restant quelquefois uniforme sur une grande étendue de pays, a pu être regardée comme cause générale de l'altération présente. On s'en prit d'abord aux pluies incessantes et froides de 1845. On accusa ensuite les changements soudains du chaud au froid de 1846. Et la même coïncidence s'étant tant soit peu présentée les trois dernières années, cette opinion trouva encore de chaleureux défenseurs.

Cependant, comment concevoir cette extrême et subite sensibilité d'un tubercule qui avait résisté jusqu'alors à des climats plus humides, souvent même plus variables? Cette raison majeure contre l'influence du froid et de l'humidité est irréfragable, si surtout l'on considère que les sols aérés et sablonneux de certaines collines sont eux-mêmes souvent atteints et, dans quelques endroits, entièrement ravagés.

L'abaissement subit de quelques degrés de température a été aussi invoqué. La plante, a-t-on dit, a pu en souffrir, sinon par la racine, recouverte d'une terre souvent peu perméable et toujours mauvais conducteur du calorique, au moins par la tige aqueuse, peu favorisée.

Une opinion à peu près semblable a été émise dans l'avant-dernière séance par un des membres de notre bureau, par M. Ad. Petit, dont chacun apprécie les connaissances étendues en physique et en chimie.

Cet habile observateur demandait si le rayonnement nocturne qui se fait subitement par un temps calme et serein ne pouvait pas, par le froid rapide qu'il détermine, occasionner la maladie de la pomme de terre.

Au premier aspect, cette opinion semble fondée. Ce refroidissement est, en effet, quelquefois si rapide et si considérable, qu'en certains pays on l'utilise pour la fabrication de la glace. Remarquons de plus, disait M. Ad. Petit, que le refroidissement nocturne est surtout sensible au mois d'août, précisément au moment de l'année où se déclare ordinairement la maladie de la pomme de terre.

Je veux bien, pour mon compte, que cet abaissement subit de température, qu'il ait lieu soit la nuit, soit le jour, nuise à la plante; mais, cette opinion admise, il n'en faudra pas moins expliquer la cause première de la maladie, cause occulte s'il en fut jamais; dire pourquoi cette cause agit seulement depuis 5 ou 6 années, tandis qu'avant cette époque, elle demeurait sans effet, malgré des changements de température comme aujourd'hui subits, et par conséquent favorables à son action morbifique.

Je ne parlerai que pour les citer des explications tirées des vents, des brouillards, de la soustraction souvent répétée des germes de la pomme de terre; trop de faits viennent contredire ces nouvelles explications pour que j'y attache même la plus légère importance.

Mais il est une opinion qui semble parfaitement admissible, et qui a réuni en sa faveur des autorités nombreuses et puissantes; je veux parler de la dégénérescence de la pomme de terre.

Parmi ceux qui ont embrassé cette opinion d'une manière exclusive, nous devons citer, au milieu de nous, M. Fontaine, que nous nous plaisons tous à regarder comme un observateur aussi habile que consciencieux. Si l'on se rappelle les deux savants mémoires qu'il a lus dans le

sein de cette Société, on voit que ses opinions sont sincères, profondes. C'est donc pour nous un devoir de les respecter.

Pourtant, examinons la valeur de ce système; voyons si l'on peut faire jouer à la dégénérescence le rôle considérable qu'on lui a accordé dans la production de la maladie de la pomme de terre.

Pour mon compte, je crains bien que ce système ne se réduise à une simple hypothèse.

Voici maintenant les objections que j'adresse à ses partisans :

Vous dites que la pomme de terre est dégénérée dans nos contrées. Comment donc se fait-il qu'au Pérou, où elle croît naturellement, elle soit atteinte également de la maladie? Si, de plus, elle est dégénérée ici depuis 1845, serait-elle donc plus jeune en Amérique avec quelques milliers d'années de plus. Cela me semble passablement paradoxal.

2e Objection. S'il y a dégénérescence de la pomme de terre, on pourra, n'est-ce pas, régénérer ce tubercule par des semences nouvelles venues des pays dont il est originaire? Cela est indubitable, et très-certainement vous l'admettez tous comme moi.

Voyons donc ce qui est arrivé.

Des consuls européens dans le Nouveau-Monde ont recueilli, réuni avec soin et expédié des graines récoltées dans toutes les régions. Précautions inutiles! Les jeunes pommes de terre cultivées en France, en Allemagne, en Angleterre, ont eu la maladie comme les anciennes. Elles n'ont pas été plus épargnées qu'un Français ne le serait à Constantinople s'il y allait quand la peste y exerce ses ravages.

Une troisième objection est celle-ci :

Si la pomme de terre n'est plus ce qu'elle était autrefois,

comment donc expliquer sa dégénérescence rapide, presque subite, laquelle se serait fait remarquer à la fois, la même année, le même mois, au même instant, dans des contrées si différentes, sous des climats si variés?

Mais, Messieurs, un mot encore; observons ensemble une plante qui dégénère.

Ne voyons-nous pas sa tige perdre insensiblement de sa vigueur, son fruit devenir peu à peu moins savoureux, moins fort, moins abondant? Avons-nous donc remarqué pareille chose à propos de la pomme de terre? Non, que je sache!

Les partisans de la dégénérescence veulent qu'après un grand nombre d'années d'une santé robuste, cette plante ait été atteinte tout à coup, et soit morte comme en un jour convenu! Une dégénérescence au même degré, dans un temps donné, partout et malgré tout, est donc inadmissible.

En présence de faits aussi nombreux, aussi violents, il est impossible de ne pas admettre une cause active de destruction. Autant vaudrait nier l'ouragan qui renverse ou la mitraille qui foudroie!

Ces raisons, Messieurs, sont péremptoires, et vous tous, je pense, M. Fontaine lui-même, rejetterez l'opinion de la dégénérescence.

Vous n'adopterez pas davantage les explications tirées des pluies abondantes, des vents, des changements de température! Je vous ai démontré, précédemment, leur peu de valeur.

Mais, allez-vous me dire, quelle est donc, suivant vous, la cause véritable de la maladie des pommes de terre; car un fléau aussi désastreux n'a pas dû apparaître spontanément en apportant avec lui sa raison d'être?

La cause de la maladie des pommes de terre, c'est, Messieurs, celle de ces maladies cruelles, épidémiques,

que nous ne connaissons que par les ravages qui les accompagnent.

Pour moi donc, il ne me répugne nullement de considérer comme une épidémie l'altération présente, et quand je prononce ce mot d'épidémie, je veux dire une maladie produite par des causes générales, le plus souvent inconnues, attaquant rapidement et à la fois un grand nombre d'individus.

Toutes ces conditions, Messieurs, nous les rencontrons à un haut degré dans l'affection qui nous occupe. Et s'il faut préciser, s'il faut chercher ailleurs des analogies, ne trouvez-vous pas, comme moi, que la maladie de la pomme de terre représente, jusqu'à un certain point, dans le régime végétal, cette épidémie affreuse : le choléra, dont le nom seul nous glace encore d'épouvante?

Mais ici, je vous entends vous récrier, je vous vois rejeter bien loin cette idée d'épidémie appliquée à un végétal.

Entre les animaux et les végétaux, me direz-vous, et cela sur la foi de M. Fontaine, il n'y a que des différences; par conséquent, il ne peut y avoir d'analogie entre les maladies des deux règnes.

J'en demande pardon à M. Fontaine; mais cette assertion, qu'il a émise dans l'avant-dernière séance, me semble quelque peu contestable ; je le prouve en deux mots.

Dans les deux règnes, dit M. Fontaine, les choses ne se passent pas absolument de la même manière ; je le lui accorde; mais en sont-elles pour cela entièrement et de tout point différentes? Nullement. N'y a-t-il point, par exemple, chez les plantes, des organes respiratoires, qui sont les feuilles ? La reproduction elle-même, cette fonction si importante, est-elle livrée au hasard, et n'êtes-vous pas tous les jours étonnés en contemplant le spectacle de ses merveilles.

J'en ai dit assez, je pense, pour détruire, dans l'esprit

de quelques-uns d'entre vous, cette opinion erronée de M. Fontaine, et je l'ai fait d'autant plus volontiers, qu'étant un homme instruit, les erreurs mêmes, en passant par sa bouche, acquièrent une autorité, un poids qui ne doit appartenir qu'à la seule vérité.

La maladie de la pomme de terre, ai-je dit, peut être, jusqu'à un certain point, assimilée au choléra. En effet, que remarquons-nous dans ces deux affections? Une cause qui, bien qu'inconnue dans sa nature, semble résider dans l'atmosphère, attaque avec la rapidité de la foudre, donne lieu à une décomposition plus ou moins complète, se fait sentir dans les lieux les plus divers, sur les êtres, végétaux ou animaux, les plus faibles ou les plus vigoureux, dans les conditions de santé, d'exposition, les plus nuisibles comme les plus favorables à son développement morbifique.

Mais n'allez pas croire, Messieurs, que, pour moi, la cause de la maladie des pommes de terre soit celle même du choléra. Non, mais je dis et je le répète, c'est certainement une cause analogue.

Si nous considérons en particulier avec quelle rapidité s'étend la maladie actuelle, puisqu'elle atteint presque au même instant les contrées les plus lointaines, nous devrons invoquer très-probablement pour sa production une cause dont le principe se propage lui-même avec une vitesse infinie.

Si maintenant, Messieurs, il m'est permis, après tant d'autres, d'exposer une nouvelle opinion, je vous dirai que la cause première de la maladie réside, selon moi, dans l'air. La preuve, c'est que la maladie commence presque constamment par les feuilles, ces organes de la plante, toujours en contact avec lui et directement soumis à ses influences. Mais à quoi est due cette cause? Est-ce à des miasmes, est-ce à un principe délétère très-ténu qui serait transporté par les vents? Je l'ignore. Cette cause ne se-

rait-elle pas due plutôt à des variations, peut-être de nature électrique, de l'atmosphère ? Ceci est une simple idée, et je l'avoue.

Je suis d'autant plus porté à l'admettre que c'est en juillet et août, mois fertiles en orages et, par conséquent, en grandes et brusques variations de l'électricité atmosphérique, qu'apparaissent les premières altérations de la pomme de terre.

Je ne vous dirai point en quoi consisteraient ces modifications électriques. Elles sont encore inconnues. C'est aux savants qu'il appartient de les étudier et de nous les faire connaître. Puissent-ils, sur ce sujet, arriver à des résultats féconds pour la pratique !

Cette opinion, Messieurs, je ne la regarde point comme certaine, encore moins comme n'étant pas susceptible de réfutation. Loin de là, je crois seulement que, dans l'état de la science, c'est celle qui réunit en sa faveur le plus de probabilités. Selon moi, elle rend compte, mieux que toutes les causes invoquées jusqu'ici, du phénomène de la maladie. Seule, elle explique son apparition soudaine, sa marche si prompte et parfois si bizarre. Elle sourira, je n'en doute pas, aux agronomes qui, pour expliquer une maladie ayant un caractère de généralité si prononcé, exigent toute autre chose qu'une cause locale.

Toutefois, si l'opinion que je propose n'est pas admise, mon mémoire aura eu du moins un double avantage, c'est, Messieurs, de vous démontrer le peu de fondement de toutes les explications données jusqu'aujourd'hui, et d'attirer votre attention sur un ordre de phénomènes dont la connaissance nous mettra peut-être quelque jour en possession de la vérité.

Je passe maintenant, Messieurs, aux modes de culture qui, dans la maladie actuelle, ont semblé les plus utiles aux cultivateurs ; et dans la crainte d'abuser de votre attention, je m'efforcerai d'être le plus bref possible.

Vous savez tous, Messieurs, que la pomme de terre est originaire d'un climat plus chaud que celui de la France, et qu'elle affectionne particulièrement les terrains sablonneux, profonds, parfaitement meubles et perméables, à l'abri de toute humidité.

S'il n'est pas possible de consacrer partout à la pomme de terre le sol léger qu'elle préfère, il faudra s'attacher à donner à la terre une préparation assez parfaite pour lui communiquer l'assainissement nécessaire à l'absorption et à l'évaporation de l'humidité en excès. Je pense que dans ces cas le drainage rendrait toujours de très-grands services.

La pomme de terre vient encore abondamment dans les terrains vierges de cette culture. On se gardera donc bien de la planter deux années de suite sur le même sol : vous en comprenez la raison.

On labourera aussi profondément que possible, afin de diminuer encore, de cette manière, l'humidité de la terre.

On ne ménagera point les engrais.

Quelques agronomes veulent que l'on emploie du fumier réduit à l'état de terreau, parce que, disent-ils, le fumier qui n'est point encore arrivé à ce degré, en fermentant dans la terre, communique sa décomposition au tubercule, et peut ainsi déterminer sa maladie.

L'on choisira, pour la plantation de la pomme de terre, les tubercules les plus beaux, les plus sains. On choisira de préférence ceux qui n'ont point encore germé, la germination et l'enlèvement des germes étant une cause d'épuisement pour la plante.

On emploiera les tubercules entiers, jamais par morceaux ou par œillets, comme on le fait quelquefois.

Mais à quelle époque se fera la plantation de la pomme de terre? Cette question a été vivement débattue ces dernières années ; et maintenant presque tous les agriculteurs partagent cette opinion, qu'il faut planter avant l'hiver.

En plantant au printemps, le tubercule, dit-on, ne reste pas assez de temps en terre, l'époque de la maturité est reculée, et quand arrivent les pluies ou les variations atmosphériques qui sont contraires à la feuille, celle-ci, se trouvant encore en pleine végétation, contracte avec facilité le germe de la maladie, qu'elle transmettra bientôt à la tige, puis au tubercule lui-même.

Il faut donc faire en sorte que le tubercule soit mûr au moment où la feuille viendra à être frappée; par conséquent, il sera bon d'avancer, par la plantation anti-hivernale, l'époque de la maturité.

Mais quand aura lieu cette plantation ?

Les uns veulent que ce soit aux mois d'août et de septembre.

Nous pensons, d'accord avec M. Leroy-Mabille, d'accord aussi avec M. Fontaine, qu'il vaut mieux choisir le mois de novembre. En agissant ainsi, l'on n'aura pas à butter la plante au commencement de l'hiver, et à la recouvrir pour la préserver de la gelée.

Or, pour ce qui est du buttage, nous savons, d'après Math. de Dombasle, qu'il ne convient que médiocrement à la pomme de terre, en ce qu'il fait pousser de nouveaux tubercules, lesquels n'acquièrent qu'une faible grosseur et nuisent au développement des autres.

Un dernier avantage de la plantation automnale sera d'employer des tubercules qui n'auront point encore germé ou perdu de leur vigueur par un long séjour dans les caves.

Mais à quelle profondeur les pommes de terre seront-elles enfouies?

Cette question, je pense, n'est pas aussi importante qu'on l'a avancé. Quoi qu'il en soit, rapportons-nous-en aux agriculteurs qui ont expérimenté, et adoptons avec eux, comme moyenne, la profondeur de 25 centimètres. Je crois qu'elle sera le plus ordinairement suffisante pour mettre le tubercule à l'abri de la gelée.

On comprend, du reste, que cette moyenne variera suivant la nature du terrain, le climat, la fumure employée.

L'on a remarqué que lorsque l'arrachage a lieu de bonne heure, la quantité de pommes de terre malades est moins considérable. On choisira donc, pour la plantation, les pommes de terre les plus hâtives. On arrachera aussitôt que le tubercule sera mûr; on devancera même quelquefois le moment de la maturité.

Les pommes de terre ne seront pas plantées trop rapprochées, afin qu'elles puissent trouver en quantité suffisante, dans le sol, les éléments de leur nutrition.

L'on a remarqué encore que la maladie épargnait souvent les terrains situés au midi, les terrains en pente ou abrités par des habitations, par des arbres. De là de nouvelles indications que vous saisirez parfaitement.

L'on se gardera toujours de planter dans des terrains froids, humides. C'est à tort qu'un membre de cette Société nous a dit dernièrement le contraire; je pense qu'il suffit de faire appel à son expérience pour qu'il reconnaisse son erreur.

Un agronome de Berlin, le docteur Klotzch, partant de ce principe que les fleurs et les fruits détournent à leur profit une partie notable des sucs de la plante, a donné le conseil suivant : c'est, lorsque les tiges ont de 15 à 20 centimètres de hauteur, de couper, avec l'ongle, la sommité ou le cœur de chacune d'elles, puis, après un mois ou six semaines, de recommencer la même opération sur chacun des rameaux. De cette manière, on empêche la venue des fleurs et des fruits; et toute la force de la plante, que ces organes eussent absorbée, se porte sur les parties herbacées et sur les tubercules. Partant, ces derniers deviennent plus vigoureux, ils résistent mieux aux causes de maladie.

Ce procédé est très-rationnel, il faut l'avouer, et il a fourni à son inventeur des résultats satisfaisants.

Nous ferons toutefois observer que si, dans le jardinage,

ce procédé est aisé à exécuter, il doit être d'une application assez difficile dans la grande culture.

On a dit qu'en coupant la tige aussitôt que la feuille s'altère, on préserve les tubercules.

Un membre associé de cette Société, M. le général de Burgraff, dans un mémoire lu en 1849, assure être arrivé toujours à des résultats heureux par un procédé analogue, mais un peu plus compliqué.

On coupe, dit-il, les tiges aussitôt qu'on aperçoit la moindre altération dans les feuilles, puis on couvre le sommet d'une pincée de chaux pulvérisée.

Il recommande de plus, avant la plantation, avant même de donner à la terre son premier labour, d'y répandre des cendres d'un four à chaux si l'on peut s'en procurer (à raison de 10 hectolitres par hectare), ou de la chaux vive dont on aura obtenu la réduction en poudre par le seul contact de l'air.

Voici maintenant quelques pratiques rapportées par M. Alcide d'Orbigny, dans un voyage qu'il fit au Pérou, il y a deux ou trois ans.

Dès que le Bolivien, dit-il, s'aperçoit que le sol, trempé par la pluie, se couvre d'une croûte dure qui empêche l'évaporation et entrave l'action de l'atmosphère, et quand la couleur jaune des feuilles lui indique le commencement de la maladie, il laboure profondément la terre entre les lignes des plants, afin de donner accès aux rayons solaires, et il va même jusqu'à enlever un peu de la terre qui recouvre les racines.

Si le beau temps, absolument nécessaire pour cette opération, a de la durée, il fait cesser la cause de la maladie.

Cette pratique est bonne; elle aura pour elle la sanction de l'expérience; mais je doute fort qu'au Pérou, si la maladie sévit aussi intense qu'en Europe, elle suffise constamment pour en arrêter les progrès.

Je n'ai point encore parlé de la reproduction des pommes

de terre par le semis de la graine. Quelques agriculteurs, MM. ZANDER et OTTMANN entre autres, en sont très-enthousiastes. Ils la donnent même comme le seul moyen de détruire à la longue l'altération de la pomme de terre. Cela est à coup sûr exagéré. Toutefois, des résultats constatés officiellement prouvent que les semis peuvent être de quelque utilité. De nouvelles expériences, je crois, seraient encore nécessaires pour établir leur valeur réelle. Ceux qui voudront expérimenter consulteront avec avantage le mémoire de M. ZANDER, inséré dans le journal le *Cultivateur*, année 1848. Ils y trouveront, entre autres choses, la manière d'obtenir des graines en état de maturité, le genre de culture qui convient aux jeunes pousses, etc.

Je termine ici, Messieurs, l'exposé des principaux modes de culture qui ont été indiqués contre la maladie de la pomme de terre. Malheureusement, leur grand nombre n'indique que trop qu'aucun d'eux n'est réellement préservatif. Ne connaissant point la cause véritable de la maladie, on n'a pu, en effet, se proposer de remplir qu'une seule indication : c'était de donner à la plante assez de vigueur, assez de santé, si je puis ainsi dire, pour résister plus puissamment aux influences morbides inconnues. Des résultats heureux sont venus souvent couronner ces tentatives incertaines.

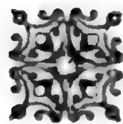
Plus tard, d'autres essais seront encore entrepris ; mais c'est à vous, Messieurs, qui vous consacrez à l'art honorable et difficile de la culture, de nous apprendre les effets encore ignorés de certains engrais ; ce que l'air, la lumière, la chaleur, ont d'influence ; ce que la nature, la disposition du sol, le labour, la profondeur des plantations peuvent contre l'invasion de cette funeste maladie.

C'est donc par les faits, et par les faits seuls, qu'on parviendra à résoudre la question présente. On ne saurait donc trop les signaler à l'attention, ni trop en discuter la signification.

Mais heureusement, Messieurs, que pour guérir une maladie, il n'est pas toujours indispensable de connaître sa nature et sa cause.

Aussi, malgré l'ignorance où nous sommes touchant l'altération actuelle, avons-nous déjà beaucoup fait, il faut l'avouer, soit pour nous en garantir, soit pour diminuer ses ravages.

Sans doute, Messieurs, et je me plais à l'espérer, sans doute, dans peu, nous trouverons le moyen de nous préserver à tout jamais d'un si déplorable fléau, si tant est que, comme toute maladie épidémique, il ne disparaisse spontanément de nos contrées.



NOUVELLES OBSERVATIONS

SUR LA POMME DE TERRE,

Par M. BARROIS.

MESSIEURS,

Le fléau qui, depuis quelques années, pèse sur la pomme de terre amène aussi chaque année quelques idées nouvelles, soit pour en deviner la cause, soit pour trouver le moyen de le prévenir. Toutes sont présentées avec chaleur, avec l'accent de la conviction.

Cependant, ces diverses réflexions n'influent en rien sur moi : je ne crois pas devoir changer de manière de voir, et persiste toujours dans les idées émises dans les notes que j'ai eu l'honneur de vous présenter en 1848 et 1849. La première tendait à vous faire connaître que le changement subit de la température était l'agent principal de la destruction d'une partie des tubercules, par la perte des feuilles et de la tige. Le second article, sur une expérience que j'ai faite, avait pour but de prouver que la maladie n'était pas contagieuse.

Un de nos collègues s'appuie sur la dégénérescence, idée triste, car elle serait sans remède, mais j'aime à croire qu'il n'en est rien.

Je vais tâcher, dans ce peu de mots, de vous présenter des arguments qui pourront, je crois, combattre cette idée.

Vous avez été, comme moi, à même de voir comme étaient belles et vigoureuses les fanes des pommes de terre du 15 au 18 août ; il est même à remarquer que depuis longtemps elles n'avaient pas eu une aussi grande quantité de fleurs. Je vous demanderai si une plante qui dégénère se présente ainsi, et pourquoi elle s'arrêterait spontanément avec une aussi riche végétation, dans l'espace d'une nuit, si ce n'est par le fait d'un changement subit de la température, qui arrête inopinément sa végétation. Ah! si la tige était faible, pâle et languissante ; si les tubercules étaient rares et petits, on pourrait croire à cette dégénérescence. Mais, au contraire, les tiges sont fortes et vigoureuses, en grand nombre, les fleurs larges et de belle couleur; les tubercules les premiers formés sont de première grosseur et ne demandent qu'à passer quelque temps encore dans la terre pour y perdre leur partie aqueuse, et la remplacer par une fécule farineuse et divisée.

Si, avant cette époque de destruction, vous arrachez une touffe de pommes de terre, que trouvez-vous ? des tubercules de tous les degrés, des taches de plusieurs nuances sur un même tubercule. Ces nuances diverses sont les différents degrés du travail de la nature. Laissez ces tubercules abandonnés sur la terre, et à quelques jours de là, lorsque la tige jaune et flétrie sera desséchée, vous trouverez sur ces tubercules, là où les nuances se rapprochaient le plus du vert, des cavités d'une couleur pâle, puis des vers s'en emparent et en font déjà leur pâture.

La tomate, de la même famille, peut nous faire voir extérieurement ce qui se passe dans la terre à l'égard de la pomme de terre, et appuyer mon opinion sur les effets du changement subit de la température. Cette année, à la même époque du mois d'août, j'ai perdu entièrement une planche de tomates qui, quelques jours avant, me promettaient une belle et abondante récolte, et dont les tiges et les fruits tombèrent couchés sur la terre et furent immédiate-

ment en décomposition. Beaucoup de poires furent aussi attaquées de taches noires.

Je citerai, à l'appui des plantes entrant vite en décomposition, ceci : si vous cueillez une poire bien avant sa maturité, vous la voyez se rider, se décomposer et bientôt pourrir; tandis que la même poire, cueillie dans son parfait état de maturité, c'est-à-dire lorsque l'arbre n'a plus rien à lui donner, vous pourrez, pour les fruits d'hiver, la conserver fraîche et la peau tendue même jusqu'en janvier, février et plus.

Mais citons un exemple tout récent qui vient de se passer sous vos yeux? Quelques jours avant la vendange, un grand froid se fait sentir; les feuilles de la vigne, au lieu de la quitter naturellement et tomber, comme elles le font ordinairement en automne, entières, conservant leur forme, leur parenchyme et presque leur couleur, sont restées adhérentes au sarment, penchées, chiffonnées, de la couleur d'un brun sale, et décomposées. Les grappes, celles qui étaient mûres, sont restées saines et vermeilles, tandis que celles qui n'étaient pas arrivées à leur degré de maturité sont devenues molles, de couleur terne, jaunâtres, et de mauvais goût; peu de temps après, elles étaient acides et décomposées.

Ce que je viens d'exposer par ces différents exemples de l'extérieur de la tomate, des fruits et de la vigne, est absolument la même chose qui se passe dans l'intérieur de la pomme de terre.

C'est pour cela, selon moi, qu'il est bon de la laisser en terre le plus longtemps possible.

Voici, à ce sujet, ce que j'ai vu faire, et ce que j'ai suivi; je m'en suis bien trouvé. Aussitôt les tiges noircies, elles ont été coupées et enlevées, le terrain biné et nettoyé. Sur chaque touffe, la terre a été buttée à 15 centimètres de hauteur. Par ce moyen les eaux ont été éloignées le reste de la saison, et la plante mieux garantie du

froid. La perte était moins grande qu'à ceux qui se sont empressés de les récolter aussitôt la tige noircie. Il est bien plus prudent de les laisser se terminer et mûrir par les influences du terrain. Celles qui ne sont pas arrivées au point de se suffire à elles-mêmes sont gâtées, ne peuvent se refaire, et ne peuvent pas gâter les autres. Si, au contraire, vous les rentrez trop tôt, celles qui auraient pu se compléter dans le sein de la terre se gâtent lorsqu'elles en sont dehors. C'est ce qui fait dire à plusieurs personnes que la maladie continue même après la récolte. Celles qui auront été récoltées au mois d'octobre ne se gâteront plus.

Je persiste donc à dire que, par l'effet du refroidissement de la température, la tige, cette mère nourrice des tubercules, n'ayant plus les feuilles pour la seconder à élaborer les différents gaz, n'offrant plus ses conduits pour la circulation de la séve ascendante et descendante, ne pouvant plus continuer l'œuvre et compléter les tubercules qui sont déjà à moitié, aux trois quarts terminés, une grande partie restent à l'état pâteux et quelquefois liquide ; alors des insectes visibles ou microscopiques s'emparent de ces parties non terminées, et en font leur butin. Il n'est donc pas étonnant que ces tubercules, qu'on ne devrait récolter qu'au mois d'octobre, soient gâtés, puisque leur végétation est arrêtée deux mois plus tôt.

On vous dit encore que la cassure des germes doit être une des causes de cette dégénérescence, mais il me semble que, depuis l'introduction en France de ce précieux tubercule, on en a agi ainsi, sans qu'on se soit aperçu d'aucun appauvrissement de la plante, d'autant plus qu'une fois mise dans la terre, il sort toujours un assez grand nombre de germes.

La vigne nous offre le même exemple. Elle se pourvoit toujours d'un grand nombre de petits yeux à sa base, destinés à remplacer les bourgeons qu'on lui supprime.

Quant à la communication de la maladie par les feuilles,

on pourrait y croire, si, d'un point de départ, on voyait graduellement, et dans l'espace de quelques jours, le mal parcourir une certaine étendue par celles qui seraient proches les unes des autres; mais pas du tout : le mal est spontané; dans l'espace d'une nuit, ceci est à la connaissance de MM. les cultivateurs, les champs, les jardins, les clos, tout fut envahi; toutes les tiges furent noires et penchées, de vertes et fières qu'elles étaient; il en fut ainsi partout, à l'exception de quelques localités qui furent moins atteintes, par l'abri de quelques côteaux ou quelques murs.

J'ai l'espoir que, du jour où ce phénomène de variation de froid anticipé changera, nous aurons, comme par le passé, de beaux et bons tubercules, car je ne vois ni maladie, ni dégénérescence; je ne vois qu'une interruption subite dans la marche de la végétation.

Quant au conseil d'avancer la plantation de la pomme de terre, il peut être bon, s'il n'apporte avec lui d'autres inconvénients, puisqu'on aurait devancé, par une récolte plus précoce, le moment fâcheux du 15 au 18 août, époque de la destruction.

Je me propose de faire une expérience qui, si elle me réussit, comme j'ai tout lieu de l'espérer, sera la preuve la plus convaincante qu'il soit possible de donner, et par cela même une consolation, par l'espoir de ne pas nous voir dépossédés du don précieux que nous a fait le Créateur, par l'entremise de Parmentier.

SECOND MÉMOIRE

SUR

LA MALADIE DES POMMES DE TERRE,

Par M. FONTAINE.

Messieurs,

Dans une des séances précédentes, j'avais demandé la parole pour vous soumettre quelques observations sur l'opinion émise par M. Leroy-Mabille et sur la théorie qu'il établit pour obtenir la guérison de la maladie de la pomme de terre. Une cause particulière, que vous vous rappelez sans doute, et l'absence de temps m'ayant empêché de donner suite à ces observations, je viens, aujourd'hui que nous touchons à l'époque de la plantation de ce tubercule, vous demander la permission de les reprendre, persuadé que si cette théorie était admise, elle produirait un résultat contraire à celui que son auteur en attend ; car elle aurait pour effet, en ne combattant pas la maladie dans son principe : 1° d'augmenter les chances de son développement; 2° de nuire aux intérêts des agriculteurs, qui n'obtiendraient de la culture de la pomme de terre qu'une portion des produits qu'ils ont droit d'en attendre ; 3° enfin parce qu'elle diminuerait encore les chances productives de la récolte de céréales que l'on fait succéder à la culture

de cette solanée, récolte qui, d'ordinaire, est déjà moins abondante que celle obtenue sur jachères.

Examinons donc cette opinion et cette théorie, et voyons si elles pourront résister à l'action des faits que j'aurai l'honneur de vous présenter pour les combattre; car, vous le savez, Messieurs, en agriculture, les faits bien constatés sont seuls vrais, et il n'est pas de théorie, telle brillante qu'elle soit, qui puisse se soutenir lorsqu'elle n'est pas appuyée sur eux.

Après avoir décrit les causes auxquelles il croit devoir attribuer l'épuisement de la pomme de terre, M. Leroy-Mabille dit: « Cet épuisement n'est pas, sans doute, la maladie elle-même, mais il en facilite singulièrement l'accès; il en est la cause constitutionnelle, tandis que *les circonstances aggravantes de l'humidité*, de la superficie des plantations, *et de l'excès de fumure*, n'en sont que les causes déterminantes et secondaires. » Et plus loin, il ajoute: « *Ménagez les engrais, dont l'excès nuit à la plante épuisée, comme l'excès de nourriture nuit à un malade ou à un convalescent,* enfoncez votre plant à une profondeur convenable de 25 à 30 centimètres environ, choisissez enfin un terrain sec et sablonneux, et vous obtiendrez une réussite presque certaine. »

Si j'examine d'abord l'action de l'humidité, que M. Leroy-Mabille considère comme une circonstance aggravante de la maladie, je crois, Messieurs, qu'il ne me sera pas difficile de prouver, par des faits, l'erreur dans laquelle il est, selon moi. Tout le monde sait que l'année 1845, année dans laquelle la maladie a été remarquée pour la première fois, à cause de la quantité de produits malades qu'elle a donnée, a été une année très-pluvieuse. Aussi, dans l'ignorance où l'on était alors de la cause de cette maladie, a-t-on cru devoir l'attribuer à l'influence de l'humidité. Mais l'année 1846, qui l'a suivie et qui a été remarquable par une sécheresse extrême qui s'est prolongée pendant tout son

cours, est venue donner un démenti formel à cette opinion; car la maladie a sévi, dans cette année, avec autant d'intensité que dans l'année précédente, et a prouvé que l'humidité n'en était pas la cause déterminante.

On peut en dire autant des terrains humides dans lesquels on plante la pomme de terre. L'humidité du sol n'a d'autre influence sur ce tubercule que de retarder l'époque de sa récolte et de diminuer les qualités savoureuses qu'il possède comme aliment culinaire. Il me sera facile d'appuyer cette opinion de différents faits dont la plupart sont extraits de l'ouvrage même de l'auteur.

En effet, page 5 de cet ouvrage, je lis : « M. le « baron DE BLAIZET fit planter, en mars 1845 (l'année « de l'invasion de la maladie), dans un pré nouvelle-« ment défriché, sur le bord de la petite rivière d'Elchin-« gen, des pommes de terre tardives blanches. La récolte « s'en fit en octobre suivant. Les tubercules étaient petits « pour la plupart, les deux tiers gâtés.

« Dans l'hiver qui suivit, la rivière déborda, et le champ « récolté fut inondé pendant 15 jours.

« Au mois de mars 1846, on fit une seconde plantation « de pommes de terre tardives dites Ma Tante; mais on ne « tarda pas à s'apercevoir qu'on avait laissé sur le terrain « un grand nombre de pommes de terre provenant de la « première plantation. Au mois d'août, on en fit la récolte; « elles étaient plus grosses et plus nombreuses que les pré-« cédentes, pas une de gâtée; celles-là avaient passé dix « mois en terre.

« En octobre suivant, on arracha les pommes de terre « plantées en mars; récolte mauvaise comme celle d'oc-« tobre 1845, beaucoup de petites, un tiers de gâtées. »

Conclurons-nous de ces faits que l'humidité a contribué à développer la maladie chez ces tubercules? Nous ne le pouvons pas, puisque ceux qui ont été couverts d'eau pendant quinze jours, et qui sont restés dans le terrain humide

pendant dix mois, ont été récoltés au mois d'août parfaitement sains; tandis que ceux qui ont été plantés au mois de mars, époque à laquelle le terrain devait avoir été desséché en partie par les vents qui règnent alors, n'ont donné que des produits dont beaucoup étaient malades; il faut donc chercher ailleurs la cause de la maladie.

Si je ne craignais, Messieurs, d'abuser de votre attention, je vous rapporterais une observation qui m'est personnelle, et qui ne laisse aucun doute dans ma conviction sur la nullité de l'action de l'humidité comme cause de développement ou comme circonstance aggravante de la maladie de la pomme de terre.

Je préfère vous citer des faits qui font penser que l'humidité, loin de lui nuire, prévient la maladie et même peut la guérir. Le premier, je l'emprunterai encore à l'ouvrage de M. Leroy-Mabille, qui dit, page 25 : « On a conseillé (toujours dans l'intention de prévenir la maladie) les arrosements fréquents; M. Masson avait fait une expérience d'après laquelle des touffes de pommes de terre fréquemment arrosées auraient été préservées de l'altération. »

Le deuxième fait, que je regrette de ne pouvoir vous citer textuellement, consistait à rappeler qu'un agriculteur, à l'époque de la dernière récolte des pommes de terre, n'ayant pas le temps de les recueillir, mais voulant cependant avoir connaissance de l'état dans lequel elles se trouvaient, visita son champ, et reconnut que, comme chez ses voisins, elles étaient presque toutes atteintes de la maladie; aussi fut-il surpris, lorsqu'il en fit la récolte, six semaines plus tard environ, de les trouver en bon état, la maladie ayant disparu presque en totalité. Il croyait, ajoutait-il, ne pouvoir attribuer cette guérison miraculeuse qu'à des pluies torrentielles qui avaient eu lieu entre l'époque de sa première visite et celle de la récolte.

Ces faits, Messieurs, doivent donner quelque poids à l'opinion des agronomes qui pensent que l'eau, loin de nuire

à la pomme de terre, peut, au contraire, dans certaines circonstances, contribuer soit à empêcher le développement de la maladie, soit à la guérir. Je penche assez vers cette opinion, et j'espère vous faire comprendre, plus tard, comment je conçois son action; mais avant, et pour clore la série des faits qui militent en faveur de l'opinion que je soutiens avec d'autres agronomes, à savoir, que l'humidité n'a aucune influence sur la maladie des pommes de terre, je vous citerai les paroles du savant M. Payen, que je retrouve dans le même ouvrage de M. Leroy-Mabille, page 35. « Ainsi, « dit ce chimiste, dans tous les pays, par toutes les tempé« ratures, devant les circonstances de froid et de chaleur, « d'humidité et de sécheresse, si différentes en 1845 et « 1846, pendant les variations météorologiques, durant les « trois ou quatre mois que durèrent les attaques de la « maladie chaque année, en présence des sols, des fumures, « des assolements les plus variés, l'affection spéciale se « montre avec des formes constantes produisant les mêmes « phénomènes, etc. »

Rejetons donc, Messieurs, comme pouvant nuire à l'agriculture, l'opinion émise par quelques auteurs, que l'humidité contribue au développement de la maladie ou qu'elle tend à en aggraver les symptômes, et tâchons de pénétrer les agriculteurs de nos contrées de cette vérité, que la plantation automnale, faite à une profondeur de 20 à 25 centimètres, peut seule les préserver de ce fléau, soit qu'elle ait lieu dans un terrain sableux ou dans un terrain humide.

J'aborde maintenant la question la plus grave de la théorie de M. Leroy-Mabille, la question des engrais, celle sur laquelle repose la culture de la pomme de terre. Cet agronome dit : *Ménagez les engrais, dont l'excès nuit à la plante épuisée, comme l'excès de nourriture nuit à un malade ou à un convalescent.*

L'erreur première que je signalerai, c'est que, par cette

théorie, l'auteur semble établir une analogie entre les êtres qui sont classés dans le règne animal et ceux qui le sont dans le règne végétal, analogie qui, soit sous le rapport de la vitalité, soit sous celui de la nutrition, n'existe, ni ne peut exister.

En effet, l'animal est un être simple, qui a un centre vital représenté par un organe particulier, dont la nutrition s'opère par l'introduction d'aliments dans un autre organe destiné à les élaborer et à produire tous les éléments nécessaires à l'entretien de la vie de l'individu, etc, etc. Chez le végétal, au contraire, la vitalité est répartie dans tout son être ; elle consiste dans la propriété qu'ont tous ses tissus d'absorber les principes nécessaires à sa nutrition. Cette vérité est telle, que l'on peut reproduire ce végétal en plaçant dans des circonstances convenables, soit une de ses feuilles, soit une portion de ses racines, soit enfin une partie de ses tiges. Duhamel a même prouvé, par une expérience qu'il a faite, qu'il existait certains végétaux dont on pouvait transformer les racines en tiges et les tiges en racines, et qu'il suffisait, pour produire ce changement, d'arracher un jeune plant de saule, de le renverser, de mettre sa tige dans la terre, et d'abandonner les racines dans l'espace.

Il est vrai, Messieurs, que vous rencontrerez dans le règne animal des individus qui, participant des faveurs que Dieu a accordées aux êtres classés dans ce règne, se rapprochent par d'autres qualités de ceux qui l'ont été dans le règne végétal. Les animaux qui appartiennent à la famille des polypes, dont chaque section d'animal forme un animal nouveau, sont de ce nombre ; mais ces êtres, qu'on pourrait considérer comme n'appartenant ni à l'un ni à l'autre règne, mais qui servent de chaînon pour les réunir, semblent n'avoir été créés que pour prouver que la Divinité, dans sa toute-puissance, s'est cependant soumise, dans l'acte de la création, à une loi régulière qu'elle s'est imposée, et qui

établit d'une manière irrécusable que tout ce qui a été créé par elle, et dont les formes et la destination paraissent si dissemblables à nos yeux, ou même qui sont invisibles pour nous, comme certains gaz, les vapeurs, les liquides, les corps solides, les végétaux, les animaux, et jusqu'à l'homme, l'être le plus parfait de la création et dont elle a marqué la supériorité sur tous les autres, en l'animant d'une portion de cette essence divine qui se manifeste par le développement de son intelligence, s'enchaînent les uns aux autres, soit par une partie des principes constituants de leur être, soit par des qualités qui leur sont propres, en faisant toujours que celui qui occupe le premier échelon de l'échelle à laquelle appartient son espèce soit lié, par quelque similitude d'être et d'agir, à celui qui occupe le dernier échelon de l'échelle à laquelle appartient l'espèce supérieure.

Pardonnez-moi, Messieurs, cette digression à laquelle je me suis laissé entraîner, et revenons à notre sujet.

Je crois vous avoir prouvé qu'il ne peut y avoir d'analogie entre le mode de nutrition de la plante et celui de l'animal; il me reste à vous convaincre de cette vérité, que, pour éviter la maladie de la pomme de terre, si vous n'adoptez pas la plantation automnale, loin de diminuer la quantité d'engrais avec lequel vous devez la mettre en contact, il devient, au contraire, indispensable de lui en présenter un excès.

Je vous rappellerai d'abord, à ce sujet, un fait dont vous avez tous connaissance, et qui nous a été rapporté par un de nos honorables collègues, M. Buignet.

C'est ainsi qu'il s'exprimait dans la séance du 28 septembre 1850 : « Après avoir préparé et fumé quelques hectares pour y planter des pommes de terre, ayant à employer une certaine quantité de matières provenant du curage d'une fosse d'aisances, je l'ai fait répandre en surcroît sur environ quarante ares de terre. Sur ces quarante ares, j'ai récolté

des tubercules parfaitement sains et d'un produit double, tandis que, sur le reste de la terre, ils étaient partout, pour moitié au moins, attaqués de la maladie. »

Certes, si jamais pommes de terre furent placées dans la circonstance la plus favorable pour être affectées d'une manière maladive par un excès de nutrition, ce furent bien celles qui se sont trouvées dans le cas qui vient d'être cité; et cependant, Messieurs, M. Buignet, qui se recommande par ses connaissances agronomiques, par son talent d'observation, et dont nous ne saurions mettre en doute la véracité, vous dit que les tubercules seuls qui ont reçu une fumure beaucoup plus considérable que les autres, non-seulement ont été préservés de la maladie, mais encore ont donné un produit double de ceux qui n'ont point été placés dans les mêmes conditions.

Après cette expérience qui paraît aussi concluante, vous parlerai-je de la méthode qui a été indiquée pour augmenter le produit de ce végétal, et qui consiste à garnir de fumier le fond du trou dans lequel on doit le planter, de placer le tubercule dessus, de l'en recouvrir d'une autre portion, puis de remplir le trou avec de la terre. Mais, Messieurs, il ne se passe pas d'année que, sans avoir procédé d'après cette méthode, je ne remarque, comme sans doute vous le faites vous-mêmes, que toutes les pommes de terre que le hasard a enveloppées de fumier à l'époque de la plantation ne sont généralement pas atteintes de la maladie.

Que conclure de tous ces faits? Je crois qu'ils viennent réfuter victorieusement l'opinion de M. Leroy-Mabille, qui recommande de diminuer pendant quelques années la quantité de fumier que l'on emploie à la culture de la pomme de terre, et qu'ils doivent nous convaincre que, dans le cas où nous n'admettrions pas la plantation d'automne, nous devrions augmenter la fumure lors de la plantation du printemps; car, si nous agissions autrement, le procédé indiqué par l'auteur aurait inévitablement pour conséquence les

résultats que je vous annonçais précédemment : augmentation dans les chances de développement de la maladie, diminution des produits dans la culture de la pomme de terre et dans ceux des céréales qui lui succèdent.

Il est un dernier point, Messieurs, que je vais essayer d'éclaircir; car vous pourriez supposer avec raison qu'étant d'accord avec M. Leroy-Mabille sur le moyen principal qu'il indique pour préserver la pomme de terre de la maladie : *la plantation d'automne,* il est étonnant que nous nous trouvions divisés sur l'emploi des autres procédés qu'il prescrit.

J'aurai l'honneur de vous faire observer que cette divergence d'opinion tient à ce que jusqu'à présent la cause de la maladie est restée ignorée, et que si l'on a reconnu qu'on pouvait l'éviter par la plantation faite au mois de novembre à une profondeur de 20 à 25 centimètres, le *pourquoi* a échappé à tous les yeux; que la solution de la question est restée enveloppée de ténèbres; qu'enfin l'on n'a marché qu'à tâtons, jusqu'à présent, dans la voie qui doit conduire à la vérité. De là toutes les contradictions observées, soit dans les résultats obtenus, soit dans les moyens prescrits pour combattre cette maladie.

Vous dirai-je, Messieurs, que je crois avoir résolu le problème? Je n'ai ni cet orgueil, ni cette prétention. Mais si vous voulez vous reporter à la cause à laquelle j'attribue cette maladie, j'espère vous donner l'explication des contradictions que je vous ai signalées, et peut-être faire faire un pas de plus à la solution de la question.

Vous vous rappelez sans doute que, dans le dernier mémoire que j'ai eu l'honneur de vous soumettre, dans la séance du mois d'octobre dernier, j'attribue la maladie de la pomme de terre à sa dégénérescence, résultat de plusieurs causes que je vous ai signalées et qui ont eu pour effet de modifier la nature de ce tubercule, en faisant varier les principes constituants de la matière animalisée qu'il doit

contenir. Si vous admettez cette explication, tous les faits qui paraissent contradictoires, mais qui ont pour effet de mettre la pomme de terre en contact avec une substance contenant une grande quantité de matière animalisée, deviennent identiques dans leur action, et produisent le même résultat : la guérison de ce tubercule.

C'est ainsi que s'explique l'action de l'excès de fumure dans le cas cité par notre honorable collègue, M. Buignet.

C'est de même qu'a dû agir la pluie torrentielle qui aurait guéri les pommes de terre dans la circonstance dont je vous ai parlé plus haut; car l'eau, en tombant, s'est chargée, par l'interposition entre ses molécules, d'une portion de l'air qu'elle traversait, et a mis en contact avec les pommes de terre une grande quantité de substance qui entre dans la composition des matières animalisées, c'est-à dire *l'azote*, qui forme les 79 centièmes de la composition de l'air.

On peut alors facilement concevoir que l'accumulation de *l'azote*, produite par les pluies qui ont eu lieu dans un court espace de temps, ait contribué à la guérison de ce végétal, qui a retrouvé le moyen de reconquérir une portion du principe animalisé qui lui manquait et dont l'absence était la cause de la maladie.

Il en est de même d'un autre fait que je trouve rapporté dans le *Journal de Seine-et-Marne*, numéro du 22 février 1851. En 1847, dit ce journal, M. Renouard, propriétaire en Touraine, fit planter des pommes de terre malades entre deux couches de charbon végétal pulvérisé, qu'on recouvrit comme d'habitude d'une couche de terre; cette plantation produisit une récolte de tubercules fort beaux et parfaitement sains. En 1848 et depuis, la même expérience a donné les mêmes résultats. Sans vouloir récuser totalement l'action directe du charbon, comme ayant contribué à la guérison des pommes de terre avec lesquelles il a été mis en contact, je crois cependant devoir attribuer surtout à la propriété qu'il possède d'absorber les gaz le

plus grand effet qu'il a produit; car, par cette propriété, il a placé le tubercule dans la condition d'être continuellement en contact avec une très-grande quantité de matières nécessaires à sa nutrition, en exerçant dans cette circonstance, sur les substances gazeuses qu'il a rencontrées dans le sol, le même effet que produit sur les liquides, par sa capillarité, une mèche de coton que l'on emploie à les faire passer d'un vase dans un autre, opération qui a lieu sans interruption.

Je me résume, Messieurs, et je dis : la maladie de la pomme de terre étant due aux modifications apportées dans les principes constituants de la matière animalisée qu'elle doit contenir, toutes les fois que, par quelque moyen que ce soit, vous mettrez ce tubercule dans les conditions favorables pour qu'il puisse rétablir l'équilibre de ces principes, ou vous le guérirez, s'il est malade, ou vous préviendrez la maladie, s'il n'en est pas encore atteint, et comme la base de ce principe est *l'azote*, vous devrez, pour obtenir ce résultat, lui présenter ce gaz en plus ou moins grande quantité, sous quelque forme que ce soit, ou dans quelque combinaison qu'il soit engagé, suivant que le tubercule devra rester plus ou moins de temps en contact avec lui; c'est ainsi qu'une fumure ordinaire suffit pour éviter la maladie lors de la plantation automnale, tandis qu'il n'en est pas de même lorsque cette plantation a lieu au mois de mars ou d'avril.

RAPPORT SOMMAIRE

Sur plusieurs Mémoires relatifs à la maladie des pommes de terre,

Lus à l'Académie des sciences de Bruxelles,

par M. le Dr DUMONT.

(*Extrait du Journal* l'Ordre, *n° du* 28 *septembre* 1850.) (1)

L'Académie des sciences de Bruxelles avait institué un prix de 1,000 fr. pour le meilleur mémoire sur la maladie des pommes de terre. On devait rechercher les causes de cette épidémie, les moyens de la prévenir, les remèdes qu'on peut employer pour guérir ou au moins atténuer le mal lorsqu'il a pris naissance. Le prix ne pouvait être obtenu qu'à la condition que les théories seraient sanctionnées par de bons résultats pratiques et par des expériences qui permissent aux membres de la commission de constater les succès obtenus. Les auteurs devaient aussi traiter de la culture des plantes alimentaires qu'ils considéreraient comme les plus avantageuses pour remplacer la pomme de terre.

Aucun des mémoires parvenus à l'Académie n'a rempli les conditions du programme. Néanmoins deux mémoires ont été mentionnés honorablement, et l'importance de la question nous engage à en extraire les points les plus saillants.

(1) Ce mémoire n'appartient pas à un des membres de la Société, mais le Comité de publication, ayant vu, dans les observations consignées dans ce rapport, la confirmation des remarques faites par les membres de la Société, a cru devoir donner de la publicité au travail de M. Dumont.

L'auteur du premier mémoire, portant le n° 33, qui a pris pour épigraphe : « Souvenons-nous que la nature est couverte d'un voile d'airain, » pense que la maladie provient des variations de l'atmosphère, car elle s'est constamment déclarée après des jours de pluie et de froid, et après de grandes variations entre la température du jour et de la nuit. Pour lui, c'est une épidémie comparable au choléra et qu'il ne faut en aucun cas attribuer à la dégénérescence de la plante, puisque des pommes de terre étrangères, obtenues de graines qui avaient été reçues de France, d'Angleterre et d'Amérique, ont été attaquées comme les autres, et que d'autre part des pommes de terre du pays, quoique infectées, ont produit des tubercules sains.

Il s'est aussi livré à de nombreuses expériences dans le but de trouver un préservatif : il a planté des pommes de terre qu'il recouvrit de plâtre, de cendre, de chaux et de cendre mélangés, de charbon pilé, de sel, de sciure de bois et de vitriol vert. Les tubercules recouverts des quatre premières substances furent attaqués dans la proportion d'une touffe sur douze ; ceux traités avec le sel en eurent une sur quinze ; avec le charbon pilé, une sur vingt-deux. D'autre part, avec la sciure et le vitriol, les pommes de terre restèrent intactes ; les feuilles seulement furent un peu malades, tandis qu'avec la sciure de bois seule, non-seulement on ne récolta aucun tubercule malsain, mais on n'obtint aucun signe de maladie aux fanes.

Comment agit la sciure de bois en cette circonstance? Est-ce en absorbant l'humidité, ou bien est-ce en raison du tannin qu'elle renferme en grande quantité, car on avait employé la sciure du bois de chêne. L'auteur se pose la question sans la résoudre ; mais, avant même qu'elle soit éclaircie, il recommande de renouveler un essai qui est, à ses yeux, le plus concluant de tous ceux auxquels il s'est livré.

Il a aussi essayé de faire tremper les tubercules pendant vingt-quatre heures dans de l'eau contenant des cendres ou

du sel ou du vitriol vert. Les pommes de terre plantées après macération dans cette dernière substance ne donnèrent qu'un tubercule malade sur dix-huit et vingt touffes, tandis que celles traitées sans vitriol en présentèrent un sur douze. Quelques personnes, pensant que la maladie passe du tubercule dans la tige, avaient proposé de planter des jets seuls ; mais par ce procédé la plante n'est pas mieux préservée que lorsqu'on plante le tubercule entier.

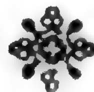
Pour l'auteur du second mémoire, la maladie provient du mode de culture. Voyant que la pomme de terre rendait à proportion de l'engrais, il a fumé jusqu'à l'excès, et c'est l'abus du fumier qui a prédisposé à la maladie. Ce qui le prouve, c'est que l'épidémie a fait plus de dégâts dans les terres très-fumées que dans les autres, et c'est que notamment les tubercules ont été rencontrés plus malades dans les endroits où le fumier avait été mis en tas.

Partant de cette idée, l'auteur propose de fumer moins et de ne pas mettre le fumier en contact avec la plante ; d'enfouir le fumier avant l'hiver ; d'essayer de supprimer le buttage en plantant le tubercule à dix centimètres plus bas que de coutume ; de multiplier les produits de semis dans les terres maigres, et de les employer le plus possible à la reproduction.

M. Menesson, qui s'est constamment occupé de cette question depuis trois ans, croit aussi avoir trouvé le moyen d'arrêter la maladie, qu'il nomme *mélanose tuberculeuse*. Son procédé n'est qu'une modification de ce qui se fait en Angleterre depuis quelques années. Il est d'usage dans ce pays de froisser fortement avec les pieds toutes les tiges de pommes de terre à leur base, à l'époque où il n'y a encore que les fanes d'attaquées. M. Menesson trouve plus d'avantage à couper les tiges à leur base un peu au-dessus de la surface du sol. Mais il paraît qu'il ne regarde pas le remède comme héroïque, car il recommande encore d'autres préservatifs. Ainsi, se fondant sur ce que les pommes de terre

précoces sont moins souvent attaquées que les autres, il propose d'accélérer la végétation de ces dernières par quelques-unes des subtances que nous avons citées plus haut : les sels de chaux, le sel marin, la cendre, etc. On doute volontiers de la valeur de ces deux procédés, quand on voit l'auteur prêt à les abandonner, s'il lui devient impossible de régénérer la plante au moyen de graines tirées du pays d'où elle est originaire, des Andes du Pérou. Pour atteindre ce but, il réclame instamment l'intervention du gouvernement : mais si nous ne nous trompons, cette intervention ne fit pas défaut il y a déjà plusieurs années, et les nouvelles graines ne furent pas plus préservées que les autres.

Les divers travaux que nous venons d'analyser sont une preuve de plus que l'on ne possède encore aucun remède contre la maladie des pommes de terre. On n'est pas mieux fixé sur sa nature et sur les causes qui la produisent. Les uns l'attribuent au *potato-murrain*, les autres au *fusarium solani* ou encore au *dactilium* que, cette année, on rencontrait à Londres en si grande quantité sur les tubercules malades. D'autres y voient une altération organique (mélanose) analogue à celles que l'on observe chez les animaux, et cette division sur la nature du mal aussi bien que sur le traitement, prouve que l'on ne connaît guère mieux cette maladie que le jour où elle apparut pour la première fois.



RAPPORT

SUR UNE PROPOSITION DE M. BUIGNET,

RELATIVE

AU RÉGIME DE LA BOUCHERIE DE PARIS,

Par M. DE COLOMBEL.

Messieurs,

Une question de la plus haute importance pour les départements limitrophes de Paris, et qui intéresse tout particulièrement l'agriculture de notre arrondissement, grand producteur de bêtes ovines, la question de l'affranchissement du commerce de la boucherie à Paris a été soulevée, dans notre dernière séance, par un de nos collègues, l'honorable M. Buignet. Vous vous rappelez sans doute le mémoire fort intéressant qu'il vous a lu sur cette matière, et dans lequel il vous proposait d'émettre le vœu : *Que le monopole de la boucherie parisienne fût maintenu, sauf quelques modifications propres à en prévenir les abus.*

Il demandait en même temps la nomination d'une commission prise parmi vous, et chargée d'examiner les conclusions de son rapport, et de vous soumettre à cet égard une résolution définitive.

Cette commission, composée de MM. Clain, Ducreux, Duflocq, Garnier, Harrouard-Richemond aîné, Le François aîné, Martin, de Villemareuil, Vallon, Buignet et de Co-

LOMBEL, s'est réunie dans le cabinet de votre président, et m'a chargé de vous rendre compte de la discussion approfondie à laquelle elle s'est livrée, et du résultat de son examen.

Faut-il conserver le monopole de la boucherie tel qu'il existe aujourd'hui à Paris?

Peut-on, tout en conservant ce monopole, faire disparaître, par de simples mesures réglementaires, les inconvénients qu'il présente?

Doit-on enfin le supprimer et appliquer aux bouchers de Paris le droit commun de la France, c'est-à-dire le régime de la liberté du commerce?

Votre commission, après en avoir longuement délibéré, convaincue des vices du système en vigueur, repousse unanimement le maintien du *statu quo* ; quant à la proposition de M. BUIGNET, tout en approuvant la pensée qui l'a dictée, elle ne saurait non plus vous en proposer l'adoption, parce qu'elle la considère comme d'une application difficile et vexatoire, et en outre d'une efficacité très-contestable; elle pense enfin, à une grande majorité, que le seul et véritable remède au mal que tout le monde reconnaît et déplore, c'est l'abolition franche et complète du monopole de la boucherie de Paris.

Pour vous faire partager cette opinion en connaissance de cause, il importe tout d'abord de vous exposer sommairement l'historique et l'état actuel de la question.

Avant 1789, le commerce de la boucherie était assujetti, comme les autres industries de toute nature, au régime des corporations industrielles. Il en fut affranchi par les lois de Mars et de Juin 1791, qui détruisirent les maîtrises et les jurandes. Mais, grâce au défaut de police et de surveillance, grâce à l'absence de toute garantie et de tout contrôle, grâce aussi à l'effervescence révolutionnaire de ce temps, cette liberté de la boucherie dégénéra bientôt en licence, comme toutes les libertés illimitées de cette époque.

Aussi fut-on obligé, quelques années plus tard, de régler de nouveau l'exercice de la profession de boucher à Paris; puis, en 1811, passant d'un extrême à l'autre, et par une de ces brusques variations dont l'histoire politique et administrative de notre pays offre malheureusement tant d'exemples, on supprima complétement la liberté désordonnée de 1791, pour revenir au monopole absolu, et on limita expressément à 300 le nombre des bouchers chargés de l'approvisionnement de la capitale. Des plaintes nombreuses s'élevèrent bientôt contre ce régime exceptionnel, auquel on reprochait surtout la disproportion qui existait et s'élargissait de plus en plus entre le prix de la viande sur pied à Poissy et celui de la viande abattue à Paris; et une ordonnance royale de 1825 abolit, à partir de 1828, la limitation du nombre des bouchers, et autorisa, jusqu'à cette époque, l'admission de cent bouchers nouveaux par année.

Mais vous le savez, Messieurs, rien n'est tenace comme un monopole; et l'ancienne corporation de la boucherie de Paris avait déjà acquis assez de force et d'influence pour neutraliser les intentions libérales du gouvernement qui, cédant à ses réclamations intéressées, revint sur son ordonnance de 1825, avant même un commencement d'exécution, et limita à 400 d'abord, puis à 500, le nombre des bouchers de Paris.

Depuis cette époque, cette corporation puissante, une des seules qui eussent échappé au grand naufrage de tous les monopoles industriels de l'ancien régime, jouissait en paix de son privilége; elle en abusait même quelquefois, lorsque de nouvelles réclamations s'élevèrent il y a quelques années, et avec un redoublement d'énergie, de la part des producteurs tout aussi bien que de celle des consommateurs. Comme en 1825, la contradiction choquante de l'abaissement du prix des bêtes bovines et ovines sur les marchés, et de l'élévation du prix de la viande à l'étal des bouchers, donna surtout l'éveil à l'opinion publique, et l'adminis-

tration municipale de Paris et le gouvernement lui-même, stimulés par des plaintes presque unanimes, se préoccupèrent des moyens de remédier à un pareil état de choses. Déjà un commencement de réforme s'est fait jour par l'établissement du marché des Prouvaires, où la viande se vend à la criée, et cette expérience partielle, qui met incessamment en relief les abus du régime existant et les bienfaits de la concurrence, prouve plus que jamais la nécessité et l'urgence d'une réforme complète dans le commerce de la boucherie.

Il est temps, Messieurs, que les comices agricoles, ces assemblées représentatives de l'agriculture, viennent aussi donner leur avis dans une question qui l'intéresse si directement, et nous félicitons notre honorable collègue M. Boignet d'avoir eu l'heureuse pensée de soulever cette discussion dans notre enceinte.

La première considération qui frappe l'esprit dans l'étude de cette matière, c'est que la limitation du commerce des viandes est une dérogation au principe général de tout notre système industriel; c'est la constitution d'un monopole et du plus défavorable de tous les monopoles, surtout quand il s'applique à une denrée de première nécessité, c'est-à-dire de celui qui n'a ni le contrepoids d'une taxe, ni la garantie d'un tarif.

N'oublions pas en effet que si de graves motifs ont nécessité la conservation de quelques industries privilégiées au sein de notre société moderne, qui repose sur le principe de la liberté commerciale, ces industries sont presque toutes, du moins, assujetties à une taxe périodique ou à un tarif officiel qui en préviennent les abus.

Un privilége aussi exorbitant que celui de la boucherie de Paris, qui, sans l'immixtion de l'autorité administrative ou de la loi, reste maîtresse de la fixation des prix d'une denrée indispensable, ne saurait donc se justifier que par

de hautes considérations empruntées à l'intérêt public ou à l'ordre social !

Or, en quoi, je vous le demande, la société peut-elle s'intéresser à la conservation de ce monopole, quand le producteur et le consommateur, qu'on pourrait appeler le principe et la fin de toute société, en demandent énergiquement l'abolition; quand ce prétendu privilége d'utilité publique subordonne les intérêts d'un million de consommateurs et de quelques milliers de producteurs à ceux des cinq cents bouchers de Paris.

Le producteur, qui personnifie en lui les intérêts de l'agriculture, se plaint, et à juste titre selon nous, d'être, par suite de cette institution, à la merci d'une corporation privilégiée qui fait la loi du marché, et lui impose les prix qui lui conviennent. Et en effet, les vendeurs de bœufs ou de moutons arrivent sur les marchés de Sceaux ou de Poissy de points divers de la France, inconnus les uns aux autres, ne pouvant par conséquent s'entendre entre eux, et également impatients de se défaire de leurs animaux qui, chaque jour, perdent de leur poids et de leur valeur, tout en nécessitant, chaque jour aussi, des frais nouveaux pour leur entretien. Dans ces conditions défavorables, presque obligés de vendre à tout prix, ils se trouvent en présence d'un petit nombre d'acheteurs se connaissant parfaitement, unis ensemble par les liens étroits du monopole, pouvant se concerter avec la plus grande facilité, et n'ayant enfin aucune concurrence sérieuse à redouter.

Ce n'est pas tout, Messieurs ; le privilége des acheteurs patentés de viande sur pied, déjà si désavantageux aux producteurs et par conséquent à l'agriculture, est encore singulièrement aggravé dans la pratique. Le monopole engendre le monopole ; il a horreur même d'un semblant de concurrence, et son caractère distinctif a toujours été et sera toujours l'esprit d'envahissement et d'exclusion. Aussi

aujourd'hui, par suite de cette loi commune à tous les monopoles sans contrôle, le commerce de la boucherie de Paris s'est concentré entre les mains de 50 bouchers en gros, dits chevillards, et de 150 bouchers ordinaires qui continuent l'exercice régulier de leur profession; les 300 autres bouchers, qui n'ont ni les capitaux, ni les connaissances nécessaires pour acheter les animaux sur pied, ne sont que les locataires, les prête-noms ou les tributaires des 50 monopoleurs du premier degré qui font le commerce de la cheville, d'où il résulte en dernière analyse que ces 50 bouchers en gros sont, au grand détriment des éleveurs, les régulateurs des prix sur les marchés de Sceaux et de Poissy.

Mais au moins le consommateur profite-t-il de cet avilissement des prix que nous venons de signaler; il n'en est rien, Messieurs, et il est constaté, par un travail de M. DE KERGORLAY, que le prix de la viande sur l'étal du boucher n'a presque cessé de s'accroître depuis l'établissement du monopole. Le défaut de concurrence n'est pas d'ailleurs la seule cause de cette anomalie choquante. A ce motif principal viennent s'en adjoindre deux autres découlant également du principe même du monopole. Le premier, c'est que les boucheries de Paris, par suite de la limitation de leur nombre, sont devenues, entre les mains de leurs titulaires, une sorte de propriété qui ne se transmet plus qu'à titre onéreux. Il faut donc que chaque boucher nouveau, qui a acheté de son prédécesseur, à beaux deniers comptants, le droit de le remplacer, rentre, sinon dans le capital, au moins dans les intérêts de son prix d'acquisition. Ces intérêts, et souvent aussi l'amortissement du capital, c'est le consommateur qui les paie par un surenchérissement de la viande, et ainsi s'explique, par une conséquence inhérente au régime prohibitif, la cherté de la viande en dehors même des bénéfices du boucher.

Puis, c'est un axiome d'économie politique, que les pro-

duits agricoles ou industriels coûtent ou doivent coûter d'autant plus cher qu'ils passent par plus de mains avant d'arriver à leur destination définitive. Les intermédiaires qui viennent se placer entre le producteur et le consommateur, prélevant chacun, sur la marchandise en circulation, un bénéfice plus ou moins élevé, sont autant de causes de surenchérissement, sans profit aucun pour la société. Tous nos efforts doivent donc tendre à réduire à leur plus simple expression ces rouages du commerce, souvent indispensables, mais toujours onéreux, et à rapprocher le plus possible le vendeur originaire du consommateur lui-même; c'est le seul moyen efficace et légitime d'obtenir, sans aucun préjudice pour le producteur, la vie à bon marché, qui est le grand problème de notre siècle, et qui sera peut-être notre meilleur préservatif contre les révolutions futures.

L'établissement tout nouveau du marché libre des Prouvaires, où les bouchers de la banlieue et les éleveurs des départements peuvent venir, moyennant l'obole de l'octroi, approvisionner un coin de Paris, a déjà prouvé tous les avantages du rapprochement des vendeurs et des acheteurs sérieux. Entre autres exemples frappants, on cite des compagnies d'infanterie conduites par leurs sous-officiers, et des associations d'ouvriers, qui sont venus, à cette vente à la criée, acheter des bœufs et des moutons entiers, qu'ils faisaient ensuite dépecer à leur compte, et qui ont trouvé tout naturellement une grande économie dans cette simplification de rouages, et dans ces rapports directs avec le producteur.

Si la progression du prix de la viande s'est arrêtée brusquement, il y a quelque temps, dans tous les quartiers de Paris, cela tient aussi à cette réforme partielle; à ce qu'un commencement de concurrence a envahi officiellement le marché des Prouvaires, et que la boucherie privilégiée, discréditée par ses propres excès, et menacée jusque dans ses

derniers retranchements, voudrait regagner dans l'opinion publique, par un bon marché provisoire, le terrain que lui a fait perdre le succès de la vente de la viande à la criée.

Ce premier essai de l'affranchissement de la boucherie, sur un seul marché de Paris, a trop bien réussi pour que l'administration municipale n'en étende pas les bienfaits à la ville entière. Il faut couper le mal jusque dans sa racine, et le seul remède radical à tous les abus du monopole actuel, c'est le rétablissement, à Paris, de la libre concurrence telle qu'elle existe, non-seulement en France, mais encore dans toutes les grandes villes de l'Europe. Il est en effet digne de remarque que Paris se trouve, sous ce rapport, en dehors du droit commun; partout le commerce de la boucherie jouit de la liberté : à Bordeaux et à Lyon, ainsi qu'à Bruxelles, Amsterdam ou Londres. Ces cités populeuses n'ont qu'à se féliciter de ce régime de liberté sagement réglementée, et, pour n'en citer qu'un exemple, voici ce qui ressort d'un document officiel récemment publié en Belgique.

« A Bruxelles, la profession de boucher est libre; chacun « achète le bétail où il veut, et débite la viande, soit dans « les halles, soit à domicile; l'autorité n'intervient que dans « l'intérêt de la salubrité publique. Quelles ont été les con-« séquences de ce régime de liberté? Le poids moyen des « bestiaux s'est accru ; la consommation s'est augmentée, « et le prix est resté stationnaire depuis 25 ans, malgré « l'accroissement énorme de la population. La meilleure « viande s'y vend 1 fr. 10 cent., et la viande inférieure 80 « à 85 cent. le kilogramme. La concurrence est telle qu'on « n'y compte pas moins de 313 bouchers tant domiciliés « que forains, pour un débit annuel de 6 millions de kilo-« grammes de viande, tandis qu'à Paris le nombre des bou-« chers n'est que de 500 pour une vente de près de 60 mil-« lions de kilogrammes de viande. »

Londres, avec sa population double de celle de Paris, et sa consommation individuelle de viande proportionnellement plus élevée, n'en jouit pas moins de la liberté du commerce de la boucherie, et l'on n'y a jamais signalé tous les abus et tous les désordres que doit, dit-on, produire cette mesure.

C'est qu'en effet, on se préoccupe trop ici de l'exemple malencontreux des effets produits par la législation de 1791. Il n'y a aucune analogie à établir entre cette époque et la nôtre, entre la loi de ce temps et celle que nous sollicitons actuellement. Ce que nous réclamons aujourd'hui, c'est une liberté sagement réglementée, soumise à la nécessité d'un cautionnement assez élevé, et à la surveillance permanente de la police; ce qui existait alors dans le commerce de la boucherie comme dans tous les autres, c'était l'anarchie sans moyens efficaces de contrôle et sans répression. Les bouchers privilégiés ont répandu avec complaisance dans le public ce préjugé, qui ne saurait résister à un examen approfondi, à savoir, que leur monopole était une garantie indispensable de salubrité. Comment soutenir ce prétendu axiome en face de l'exemple de toutes les capitales européennes, qui se passent complétement de ce monopole si nécessaire, et ne s'en portent pas plus mal. Toutes les grandes villes de France jouissent aussi de la liberté de la boucherie, et je ne sache pas qu'on y ait remarqué, dans ce commerce, plus de désordres qu'à Paris; enfin, à Paris même, la liberté du commerce n'existe-t-elle pas pour la volaille, pour le gibier et même pour le poisson, cette denrée venue de loin et se corrompant, à coup sûr, plus aisément que la viande? et cependant la salubrité de la ville n'en souffre certes en aucune façon. La surveillance de la police ne s'exercera-t-elle pas encore plus facilement sur des viandes sortant des abattoirs publics, à l'égard de bouchers domiciliés, soumis à un cautionnement assez considérable, et tous connus de l'administration, puisqu'ils ne pourront exercer sans son autorisation spéciale?

En définitive, Messieurs, et pour terminer ici ce trop long rapport, nous avons l'honneur de vous proposer, au nom de la majorité de votre commission, l'adoption de la résolution suivante :

La Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux ;

Convaincue que le privilége de la boucherie, profitable seulement à la corporation des bouchers, n'est pas moins nuisible aux producteurs qu'aux consommateurs ; que la manière dont s'exerce actuellement ce privilége aggrave encore, dans la pratique, les inconvénients qui en découlent nécessairement ;

Que d'ailleurs, le monopole, quelque large qu'on le suppose, laisserait toujours à l'arbitraire de ceux qui l'exploiteraient, la fixation du prix d'une denrée de première nécessité ;

Et qu'enfin la libre concurrence, surveillée et réglementée, peut seule, comme le prouve l'exemple de toutes les capitales de l'Europe et de toutes les grandes villes de France, remédier à tous les abus dont on se plaint aujourd'hui ;

Emet le vœu :

Que le monopole de la boucherie de Paris soit supprimé, et que chacun puisse s'y établir boucher sous la condition :

D'en faire préalablement la déclaration à la police ;

De se soumettre à sa surveillance active et rigoureuse ;

Et de déposer un cautionnement supérieur à celui qu'exige la législation actuelle.

Les conclusions de ce rapport ont été adoptées par la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux, dans sa séance du 22 février 1851.

RÉPONSES

Faites à la Commission d'enquête de l'Assemblée nationale,

SUR

LA CONSOMMATION ET LA PRODUCTION DE LA VIANDE,

Par M. DE COLOMBEL, rapporteur (1).

Première série de questions.

Consommation de la Viande.

APPROVISIONNEMENT.

1. *Comment se fait l'approvisionnement en viande de boucherie dans les villes principales de l'arrondissement?*

RÉPONSES.

1. L'arrondissement, ne produisant pas de bœufs, ses villes principales s'en approvisionnent sur les marchés de Sceaux et de Poissy; les vaches, veaux et moutons sont fournis par l'arrondissement, qui produit même plus de veaux et de moutons que sa consommation n'en réclame, et expédie cet excé-

(1) La Société avait nommé une commission composée de MM. Buignet, Lefrançois, de Vendrest, Martin, Harrouard-Richemond aîné, Vallon, Duflocq, Ducreux, Garnier fils, Clain, et de Colombel, rapporteur.

dant de production sur les marchés de Sceaux et de Poissy.

2. *Les bouchers achètent-ils directement aux éleveurs ou à des commissionnaires servant d'intermédiaires entre les uns et les autres? Quel est le rôle de ces intermédiaires et le taux de leur commission?*

2. Les bouchers de Meaux achètent directement les vaches et les moutons dans les fermes, et les veaux au marché de Coulommiers.

3. *Les bouchers peuvent-ils acheter partout, ou sont-ils obligés d'acheter exclusivement sur des marchés déterminés?*

3. En droit, oui : en fait, ils achètent les bœufs à Sceaux et à Poissy, les vaches et les moutons dans les fermes, et les veaux à Coulommiers, dans la proportion de 75 p. %.

4. *D'où viennent les animaux qui entrent ordinairement dans la consommation?*

4. Voir les n^os 1, 2 et 3.

5. *L'arrondissement envoie-t-il ou reçoit-il, par chemin de fer, des viandes abattues?*

5. Quelques bouchers dans l'arrondissement reçoivent des viandes abattues ; à Meaux, un seul en a reçu quelquefois et exceptionnellement pendant l'hiver.

6. *Les bouchers forains sont-ils admis à concourir avec les bouchers de la ville? Dans quelle proportion?*

6. Oui. Ils ne viennent habituellement à Meaux que le samedi, jour du marché, au nombre d'environ 25 ; on peut estimer au tiers la proportion de ce qu'ils fournissent à la consommation totale de la ville. Cette proportion est

plus considérable dans les campagnes.

7. *Les forains sont-ils admis tous les jours? Vendent-ils en demi-gros ou en détail?*

7. Ils vendent en demi-gros et en détail.

ABATTOIRS.

8. *Quelle influence a eue l'établissement des abattoirs sur le prix de la viande au détail?*

8. Il n'y a pas d'abattoir à Meaux.

OCTROIS.

9. *La viande de boucherie paie-t-elle le droit d'octroi au poids ou par tête?*

9. Au poids.

10. *Quels sont les produits annuels de l'octroi depuis dix ans, en distinguant la période du droit par tête de celle du droit au poids? Quelle est la proportion de ce produit avec le total des revenus de chacune des villes principales de l'arrondissement?*

10.	*Revenu de la ville.*	*Produit du droit d'octroi sur la boucherie.*	
1841	104,294	22,111	par tête.
1842	141,249	20,855	*id.*
1843	153,094	22,246	*id.*
1844	187,328	21,854	*id.*
1845	184,902	23,511	*id.*
1846	161,669	23,962	*id.*
1847	199,291	26,968	au poids.
1848	157,501	24,270	*id.*
1849	201,089	24,859	*id.*
1850	153,000	25,928	*id.*

ORGANISATION DE LA BOUCHERIE.

11. *Quel est le nombre des bouchers par rapport à la population, tant dans les villes où il est limité que dans celles où il ne l'est pas?*

11. Neuf bouchers réguliers, tuant toute espèce de viande, et 4 tuant irrégulièrement, selon la saison, tantôt l'une ou l'autre viande; donc 13 en tout; soit pour

9,348 habitants, un boucher pour 719 habitants. Dans les campagnes, en moyenne, un par 600 habitants.

12. *Quels sont, dans l'un et dans l'autre cas, les frais annuels d'un étal?*

12. Frais très-variables. On peut les estimer, en moyenne, de 2 à 3,000 fr.

13. *Quelle est, dans les lieux où la viande est taxée, la base de la taxe et la forme dans laquelle sont constatés les cours officiels de la viande sur pied?*

13. La viande n'est pas taxée à Meaux; toutefois, la Société d'agriculture a, sur le rapport de l'un de ses membres, manifesté le désir qu'elle le fût.

14. *Serait-il possible d'avoir le prix maximum et minimum, par année, pour les dix dernières années, de la viande sur pied et de la viande sur l'étal?*

14. VIANDE SUR PIED ACTUELL[t] :

Maximum — 1,20 le kil.

Minimum — 80 *id.*

VIANDE SUR L'ÉTAL :

		maximum.		*minimum.*
1841	—	1,30	—	0,90
1842	—	1,30	—	1,10
1843	—	1,30	—	1,10
1844	—	1,30	—	1,10
1845	—	1,30	—	1,10
1846	—	1,30	—	1,10
1847	—	1,30	—	1,10
1848	—	1,30	—	1,10
1849	—	1,30	—	1,10
1850	—	1,40	—	0,90

15. *Combien y a-t-il de classes de viande, et quels sont actuellement les prix de chacune.*

15. Trois classes de viande: 1re classe 1 fr. 10 c., 2e 0 fr. 90 c., 3e 0 fr. 70 c.

16. *A quel âge livre-t-on le bœuf à la boucherie?*

16. De 5 à 6 ans.

17. *Quel en est le poids*

17.

moyen, la quantité de viande nette, celle du suif et des abats, la valeur du cuir ?

18. *A quel âge les veaux sont-ils livrés à la boucherie ?*

18. 3 à 4 mois, première qualité. Cela dépend toutefois de la valeur des fromages.

On en livre souvent de beaucoup plus jeunes, et même de 8 jours.

19. *Quel est leur poids moyen ?*

19. Quatre-vingts kilogrammes pour ceux de 3 à 4 mois.

20. *Quelles sont les différences des prix de vente des bouchers forains, s'il y en a, et les causes de ces différences ?*

20. Différence d'un cinquième à un sixième.

Causes : frais moindres, viande inférieure.

21. *Les boucheries des communes rurales sont-elles réglementées ?*

21. Non.

22. *Le prix de la viande est-il moins élevé dans les communes rurales que dans les villes ? Quelles sont les causes de différence ?*

22. Le prix est le même dans toutes les petites villes ou agglomérations d'habitants ; il est moins élevé dans les communes rurales pour les raisons ci-dessus énoncées.

23. *La consommation de viande est-elle plus restreinte dans les communes rurales que dans les communes urbaines ? A quelles causes faut-il attribuer ce résultat ?*

23. Oui. — Plusieurs causes : sobriété des habitants; — habitudes d'économie ; — gêne plus grande ; — consommation de leurs propres produits, tels que légumes, fruits, laitage, porcs, etc.

24. *Quel est le mode d'approvisionnement des hôpi-*

24. L'adjudication.

taux, hospices et prisons?

25. *Quel est le prix de la viande payé par ces établissements, comparé au prix sur l'étal des bouchers?*

25. Pour l'hospice, 66 cent. le kilogr., toute viande.

Pour la prison, 60 cent. le kilogr., le bœuf seulement.

Deuxième série de questions.

Production de la Viande.

DE LA PRODUCTION DANS SES RAPPORTS AVEC L'ORGANISATION DE LA BOUCHERIE.

1. *L'organisation actuelle de la boucherie, à Paris notamment, est-elle, oui ou non, utile aux intérêts des producteurs?*

2. *En supposant illimité le nombre des bouchers à Paris, quelles modifications pourrait-on apporter à l'institution de la Caisse de Poissy?*

3. *Doit-elle être un intermédiaire obligé ou seulement facultatif, pour l'acheteur et le vendeur?*

4. *Quelles devraient être les conditions, la durée et les garanties du crédit à accorder par la Caisse?*

1. 2. 3. 4. La Société d'agriculture de Meaux a, dans l'une de ses dernières séances, émis, sur le rapport de l'un de ses membres, le vœu de l'abolition du monopole de la boucherie de Paris, tout en conservant la Caisse de Poissy, comme intermédiaire facultatif entre le vendeur et l'acheteur.

5. *Quels avantages ou quels inconvénients présente*

5. La Société pense que, tout en maintenant les mar-

l'établissement des marchés spéciaux et obligatoires de Sceaux et de Poissy? Est-il utile dans l'intérêt des producteurs et de l'approvisionnement de Paris?

chés de Sceaux et de Poissy, il y aurait avantage, tant pour les producteurs que pour les consommateurs de l'arrondissement, à établir un nouveau marché à Chelles.

Chelles, situé à 5 lieues de Paris, au milieu de vastes prairies, sur le passage du chemin de fer de Strasbourg, sur le parcours des moutons venant de la Champagne et de l'Est, possédant en outre, sur la route nationale de Vitry, de nombreux établissements, jadis à l'usage des rouliers et autres voyageurs, et aujourd'hui vacants, depuis l'ouverture du chemin de fer, serait éminemment propre à servir de marché de bestiaux.

6. *Doit-on maintenir la défense des reventes de bestiaux sur pied? Faut-il distinguer, à cet égard, entre deux hypothèses : celle où l'on conserverait, et celle où l'on abolirait le système des marchés spéciaux et obligatoires de Sceaux et de Poissy?*

6.

7. *Y a-t-il lieu de prohiber le commerce dit* à la cheville?

7. Le commerce dit à la cheville, qui est le résultat presque forcé de l'organisa-

tion actuelle de la boucherie de Paris constituée en monopole, est aussi défavorable aux producteurs qu'aux consommateurs, en ce sens qu'il diminue la concurrence et laisse à la discrétion de quelques bouchers en gros la fixation du prix de la viande, tant sur pied qu'à l'étal.

8. *Quelle est son influence sur la production et la consommation de la viande?*

8.

9. *Faut-il modifier les dispositions existantes quant à la garantie de la mort naturelle des bestiaux vendus aux bouchers de Paris?*

10. *Quelles modifications pourraient être admises à ce sujet?*

9. 10. La garantie de neuf jours paraît à la Société sauvegarder suffisamment les intérêts du vendeur et de l'acheteur.

11. *Quels avantages ou quels inconvénients présente, pour la production, la vente à la criée?*

11. La vente à la criée est avantageuse au consommateur, en amenant la baisse du prix de la viande.

Elle offre aussi quelques avantages au producteur, en amenant une plus grande consommation de viande, et lui offrant un nouveau débouché pour ses produits.

SITUATION DE LA PRODUCTION DE LA VIANDE DANS LE DÉPARTEMENT.

12. *A quelles causes faut-il attribuer le bas prix du bétail dans les deux dernières années?*

12. Crise politique, — bas prix des fourrages, — défaut de commerce, — pénurie d'argent.

13. *Quelle a été l'influence du tarif protecteur établi par la loi de 1822.*

13. D'avoir augmenté la production.

14. *Y a-t-il eu, depuis cette époque, plus d'engrais et par conséquent plus de produits agricoles?*

14. Oui.

15. *Quelle est l'influence qu'exercerait la réduction du tarif de la loi de 1822, ou la substitution du droit au poids au droit par tête aux frontières de l'Est de la France, sur la production, l'élevage et l'engraissement du bétail?*

16. *Ces modifications favoriseraient-elles l'industrie de l'engraissement?*

17. *Auraient-elles pour effet de décourager les pays d'élèves et de diminuer la production?*

15. 16. 17. Tout changement au tarif protecteur serait inopportun dans les circonstances actuelles, à cause de la profonde détresse dans laquelle se trouve aujourd'hui notre agriculture.

18. *Quel est le prix de revient, en moyenne, par chaque année et par tête de bétail, pour l'éleveur, dans l'arrondissement?*

18. L'arrondissement n'élève pas de bœufs; les moutons coûtent 15 francs la première année, et moitié en sus la seconde, — soit, en tout, pour deux ans, 21 fr. 50 c.

19. *A quel âge livre-t-on en général les bestiaux maigres à l'engraissement?*

19. Les bêtes bovines 4 à 5 ans; — les vaches 6 à 10 ans; — les bêtes ovines 3 à 4 ans.

20. *Quel est le prix de revient pour cette opération, par année et par tête de bétail, en moyenne?*

20. Pas d'éleveurs proprement dits dans l'arrondissement.

21. *Nourrit-on aujourd'hui, dans la contrée, sur des prairies artificielles, un plus grand nombre de bestiaux?*

21. Oui.

22. *Dans quelle proportion? Quel est, en moyenne, le prix de revient par année et par tête de bétail?*

22. Augmentation de la race ovine, 1/4.

Augmentation des vaches, 1/5.

Amélioration du poids et de la qualité de la viande, mais moindre finesse de la laine.

23. *Les conditions de l'agriculture, relativement à la production, à l'élevage et à l'engraissement du bétail, ont-elles été changées?*

24. *En quoi consistent ces modifications ou ces améliorations?*

23. 24. Amélioration : Culture plus developpée pour la nourriture des bestiaux.

25. *Y a-t-il eu, depuis 1822, des améliorations ou des modifications appréciables dans les races bovines de la contrée?*

25. Amélioration des vaches.

26. *Peut-on constater dans quelle proportion le nombre des bestiaux élevés, ou engraissés, ou nourris, s'est accru?*

26. Voir le n° 19.

27. *Y a-t-il augmentation ou amélioration dans les races ovine et porcine?*

27. id.

Le nombre des porcs n'a pas augmenté.

28. *La surface des prairies naturelles ou artificielles a-t-elle été étendue?*

29. *Dans quelle proportion?*

28. 29. La surface des prairies naturelles a diminué de 1/10.

Celle des prairies artificielles a augmenté de 1/3.

ommaire,

xx M.

10.

5le Kil.

le

6,5

par

7me

p

NOTICE

SUR

LA RICHESSE FORESTIÈRE

du département de Seine-et-Marne,

SUR LES DÉFRICHEMENTS ET LE REBOISEMENT,

Par M. MARCILLY, Garde général des forêts.

Messieurs,

Parmi les questions qui peuvent intéresser la Société dont j'ai l'honneur d'être membre, la question forestière est, sans contredit, une de celles qui méritent le plus d'attirer son attention.

En effet, le département de Seine-et-Marne, sans être un des plus boisés de la France, est un de ceux, cependant, dont l'importance forestière est la plus grande, et cela à cause du voisinage de Paris. Deux grandes artères naturelles le traversent et servent au transport des bois, ainsi que le Grand Morin et le canal de l'Ourcq.

Sur une surface totale de 446,949 hectares, 80,760 sont en nature de bois. Notre arrondissement, d'après le relevé statistique que j'ai eu à fournir à l'administration des forêts à la fin de 1850, possède 12,900 hectares de bois et 250 hectares environ d'oseraies ; l'arrondissement de Coulommiers compte 15,700 hectares de forêts. Les chiffres

exacts me manquent pour les autres arrondissements : je n'ai point, toutefois, besoin d'ajouter que celui de Fontainebleau est le plus riche en bois, grâce à cette vaste forêt dont les futaies séculaires rappellent de si grands et de si nobles souvenirs pour notre France : François I[er], Napoléon, la famille d'Orléans.

Généralement, les bois appartenant soit à l'Etat, soit aux particuliers, sont traités en taillis sous futaie (excepté la forêt de Fontainebleau); quelques-uns en taillis simples.

Le peu de profondeur du sol et l'intérêt particulier mettent une borne naturelle à l'extension de la futaie pleine.

Les essences dominantes sont, en bois durs : le chêne, le charme; en bois blancs : le tremble, le tilleul, le bouleau et le hêtre. Les essences résineuses sont la grande exception.

Les révolutions auxquelles les exploitations sont généralement soumises varient entre 15 et 30 ans; il est à regretter que, partout où la profondeur du sol et la nature des essences le permettraient, cette dernière révolution ne soit pas adoptée, du moins par les grands propriétaires forestiers; la diminution dans la surface exploitée chaque année serait amplement compensée par l'augmentation de la qualité et, par suite, de la valeur vénale des produits.

Il a été défriché, dans l'arrondissement de Meaux, 400 hectares environ depuis 1844; le sol forestier a donc perdu environ 1/32; pendant la même période, la perte n'a été que de 1/98 pour l'arrondissement de Coulommiers.

Ici se présente naturellement cette question : Quelle peut être l'influence des défrichements dans l'arrondissement de Meaux?

Au point de vue climatérique, selon moi, elle est et elle sera nulle, en supposant même que l'on en vienne à défricher toute la surface boisée, qui est excessivement faible par rapport à la surface totale de l'arrondissement. Nous n'avons pas non plus à craindre que les pluies agissant sur

le sol déboisé ne le dénudent, en entraînant les terres sur les pentes : celles-ci sont généralement trop faibles pour que cet effet vienne à se produire, et l'on peut affirmer que toutes celles où il serait à redouter ont été créées artificiellement pour livrer passage aux canaux, aux routes, aux chemins de fer; et là, le danger est si imminent, que les propriétaires eux-mêmes se sont empressés de boiser les talus.

Mais au point de vue économique, la réponse est beaucoup plus incertaine, et nous devons avouer qu'il nous manque la plupart des données nécessaires.

Nous savons bien que les terres provenant d'un défrichement sont généralement d'une fertilité beaucoup plus grande, pendant les premières années, que les terres voisines, mais :

Combien de temps dure cette exubérance de produits?

Ne faut-il pas ensuite employer une bien plus grande quantité d'engrais de nature animale pour leur rendre leur première fertilité?

Les sommes nécessaires chaque année pour l'acquisition et l'emploi de ces engrais ne seraient-elles pas égales ou supérieures à l'intérêt du capital représenté par la plus-value?

Enfin, quels sont les sols, les essences qui semblent présenter le plus de probabilités d'un résultat productif et soutenu à la suite du déboisement (1)?

Ces questions, Messieurs, ne peuvent être résolues qu'avec votre concours : ceux d'entre vous qui s'adonnent à l'agriculture voient chaque jour, tant sur les propriétés qu'ils cultivent que sur les propriétés voisines, des terres prove-

(1) Nous ferons observer qu'aux environs de Nancy on a remarqué que, dans les vastes défrichements exécutés depuis quelques années, les produits en céréales ou en fourrages étaient bien moins considérables, et se soutenaient moins longtemps dans les terrains occupés primitivement par le chêne pur, que dans ceux où dominaient les bois blancs et les morts-bois.

nant de défrichements. On doit avoir déjà des données assez nombreuses sur ces différents points, et il serait à désirer que l'un de vous, Messieurs, voulût bien les recueillir et ajouter ces précieux documents à ceux que nous recevons chaque jour sur la situation agricole de l'arrondissement.

De ces différentes solutions dépend celle de la question suivante : Y a-t-il généralement intérêt à reboiser les portions de forêts défrichées dans ces dernières années? — Je dis *intérêt*, car je ne pense pas qu'il y ait *nécessité* de le faire, le déboisement n'ayant et ne pouvant avoir, dans l'arrondissement de Meaux, qu'une action climatérique sinon nulle, du moins à peine sensible.

C'est encore à vous, Messieurs, qu'il appartient de résoudre ce problème; pour moi, j'habite ce pays depuis trop peu de temps, et les quelques notions d'agriculture que j'ai pu recueillir sont trop superficielles. Je ne pourrais présenter que des hypothèses, et non une solution certaine, basée sur une série d'expériences comparées entre elles.

Je n'ai fait, Messieurs, qu'effleurer les trois grands problèmes que nous présente l'économie forestière considérée au point de vue agricole, savoir : l'aménagement des forêts, le défrichement, le reboisement. — Mon but n'était point, du reste, d'entrer dans de plus grands détails, qui auraient pu vous fatiguer, tout en vous faisant perdre un temps plus précieux. Il me suffit d'avoir dirigé votre attention sur ces trois grandes séries de questions, et je m'estimerai heureux si ces quelques lignes ont pour résultat d'engager l'un d'entre vous à nous donner sur ce sujet un mémoire sérieux et substantiel, comme ceux qui enrichissent déjà les recueils de notre Société.

MÉMOIRE

SUR LA MANIÈRE DE PRÉPARER ET CONSERVER LES PLANTES MARINES,

Par M. Ernest DE SAINT-AMAND,

Lieutenant au 11e Régiment d'Infanterie de ligne, Membre associé.

Messieurs,

La préparation des plantes marines demandant une série d'opérations différentes, sa description sera divisée en autant d'articles qu'il y a d'opérations.

Choix des plantes.

La plante marine n'a tout son éclat et toute la beauté de sa couleur qu'à un certain âge de sa vie, c'est-à-dire lorsqu'elle a acquis tout son développement ; c'est donc à ce moment qu'il faut la prendre. On remarquera que dans les premiers jours de sa vie elle est d'une couleur tendre très-difficile à conserver ; qu'à mesure qu'elle croît, cette couleur devient de plus en plus foncée ; qu'enfin, lorsque la plante a pris tout son développement, la couleur suit une marche inverse : elle perd tous les jours de sa teinte, et finit par devenir d'un blanc jaune.

Il faut éviter autant que possible de ramasser des plantes sur le rivage ; elles sont dans ce cas toujours plus ou moins défectueuses, et perdraient leurs couleurs ; ce que l'on

doit concevoir, en remarquant que ces plantes sont amenées par la marée montante qui, en descendant, les abandonne, après les avoir ballotées sur les galets de la plage, à l'influence de l'eau douce, du soleil et de l'air atmosphérique; puis qu'au bout de douze heures, elles sont de nouveau ressaisies par la mer, pour être ensuite soumises de nouveau aux mêmes influences, qui se renouvellent toutes les douze heures, jusqu'à ce qu'elles soient entièrement détruites.

Les plantes que l'on choisit doivent être prises parmi celles qui contiennent le moins de polypes, et qui n'ont point de mousses marines entrelacées après leurs branches.

Transport des plantes.

Aussitôt que l'on a choisi des plantes, il faut les laver dans l'eau de la mer même, afin de les débarrasser du gravier, des petits coquillages et des autres corps étrangers qu'elles contiennent, et les transporter chez soi dans de l'eau de mer, ou au moins dans un sac que l'on a trempé plusieurs fois dans la mer.

Nettoiement de la plante.

Je prends maintenant une plante en particulier. Si l'on n'est pas dans l'intention de la préparer dans la journée, il faut la plonger dans un vase rempli d'eau de mer; si, au contraire, elle doit être travaillée le jour même, il faut la faire macérer dans de l'eau douce, afin de la dessaler. Sans cette précaution, le sel se cristalliserait lorsque la plante sécherait, et, comme il est très-hygrométrique, il attirerait l'humidité de l'air dans l'herbier, et par suite il occasionnerait une prompte décomposition.

Lorsque la plante a séjourné pendant deux ou trois heures dans l'eau douce, il faut la nettoyer, enlever avec un canif très-tranchant les polypes qui s'y trouvent, et la laver à plusieurs eaux, en ayant soin de le faire le plus prompte-

ment possible, car on remarquera que pendant cette opération l'eau se colore au détriment de la plante.

Conservation de la couleur.

Aussitôt que la plante est bien nettoyée et bien lavée, il faut, pour la conservation de sa couleur, lui faire absorber, suivant cette couleur et sa nature, une des solutions suivantes, que l'usage fixera : sulfate d'alumine et de potasse, sulfate d'ammoniaque et de potasse, acétate d'alumine, hydrochlorate d'alumine, huile de houille, créosote, acides sulfurique, azotique, hydrochlorique et acétique. Quelques plantes demandent à être placées dans une boîte fermée hermétiquement, et dans laquelle on fait arriver des fumigations de créosote ou d'huile de houille.

Préparation sur le papier.

Lorsque la plante a été soumise pendant douze heures au moins à l'effet chimique du produit que l'on a employé, il faut la retirer, la laver de nouveau dans de l'eau douce, et commencer sa préparation proprement dite. Avant je ferai observer que lorsque la plante est dans cet état, on peut la préparer de suite, ou plusieurs mois et même plusieurs années après. Pour arriver à la conserver pendant un temps si long, il suffit de l'exposer à une chaleur douce et constante, et lorsqu'elle est sèche, de la mettre dans une bouteille bien fermée. Dans les deux cas, pour la préparer sur le papier, on versera de l'eau sur un plateau en zinc, dont la description sera donnée plus loin, et sur le fond de ce plateau on étalera la plante pour voir son effet ; une fois étalée, on la dédoublera si elle est trop épaisse, on en retirera toute la moëlle intérieure en la disséquant, on passera dessus un petit rouleau de bois pour l'écraser, on coupera les branches qui sont de trop, et on rompra à leur articulation celles qui prendront une mauvaise position ; puis on lâchera l'eau

à l'aide du robinet adapté au plateau, et on lavera de nouveau la plante ainsi que le plateau.

On placera ensuite sur le plateau la feuille de papier sur laquelle la plante doit être fixée, et on la couvrira d'eau; on prendra la plante et on l'étalera sur ce papier à l'aide de plumes fines et de petits morceaux de bois pointus, en ayant soin de bien séparer les branches et les feuilles les unes des autres, et de donner au tout une forme gracieuse; puis on lâchera l'eau, et, à l'aide de plumes dans le tuyau desquelles on introduira de l'eau, on achèvera de donner à la plante le plus de grâce et de naturel possible.

La plante une fois fixée sur le papier, on enlèvera celui-ci horizontalement et on le placera sur un plan incliné, recouvert d'un linge, afin de faire couler l'eau qui se trouve à la surface du papier, et de commencer la dessication de la plante.

Dessication de la plante.

Arrivé à ce point de l'opération, il faut diviser les plantes en trois catégories : les plantes ligneuses, les plantes aqueuses et les plantes grasses.

La plante ligneuse demande à rester fort peu de temps sur le plan incliné; la plante aqueuse y restera jusqu'au moment où la feuille de papier aura perdu toute l'eau qui couvrait sa surface; enfin la plante grasse doit y sécher presque entièrement.

Mise en presse.

Lorsque la plante a été enlevée du plan incliné, il faut la mettre en presse de la manière suivante : sur une planche de chêne bien unie, on place plusieurs feuilles de papier, sur celles-ci la feuille sur laquelle la plante est fixée, par-dessus une feuille de papier blanc graissée avec du suif, puis plusieurs feuilles de papier et par-dessus une autre

planche de chêne bien unie, et on introduit le tout dans la presse.

Les plantes ligneuses et grasses doivent être serrées de suite fortement; tandis que les plantes aqueuses ne doivent l'être que progressivement, et de manière que la presse n'arrive qu'au bout de quarante-huit heures à son dernier point de pression.

Visite journalière.

Tous les jours il faut visiter la plante pressée, changer le papier qui se trouve en dessus et en dessous, en ayant soin de ne point toucher au papier graissé.

Enfin, lorsque la plante sera bien sèche, on la retirera de la presse, et on enlèvera avec précaution la feuille de papier graissée qui la couvre.

Si la plante présente quelques défauts, on pourra la refaire en la faisant tremper dans de l'eau et en opérant comme si elle n'avait pas déjà été préparée.

Nettoiement de la plante.

Lorsque la plante est terminée, il faut la nettoyer et enlever tout le suif qui y adhère; on y parvient en la frottant légèrement avec un petit morceau de drap. Il est nécessaire de visiter de temps en temps les herbiers, et si l'on y voit sur les plantes de petites taches grises, qui proviennent du sel cristallisé qui a résisté aux nombreux lavages, il faut les enlever en se servant du drap comme il vient d'être dit.

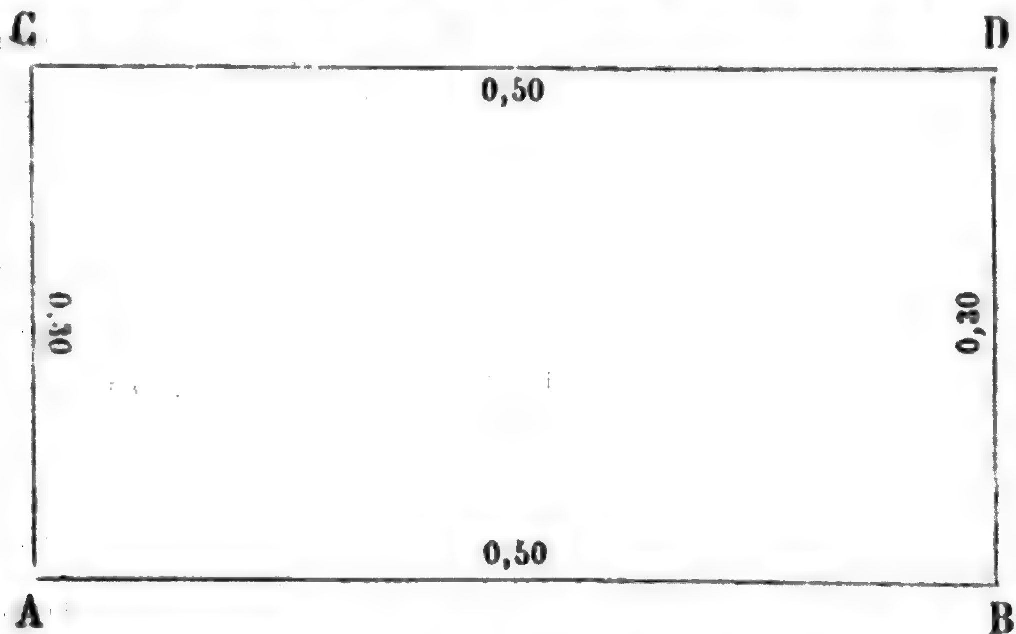
Il est avantageux de laisser une légère couche de suif sur les plantes, et pour deux raisons; la première, c'est que cette légère couche de suif donne un brillant à la plante; la seconde, c'est qu'elle la préserve des insectes, car l'observation a fait voir que les insectes, ces animaux si nuisibles pour les objets d'histoire naturelle, n'attaquent jamais les corps gras.

Manière de graisser le papier.

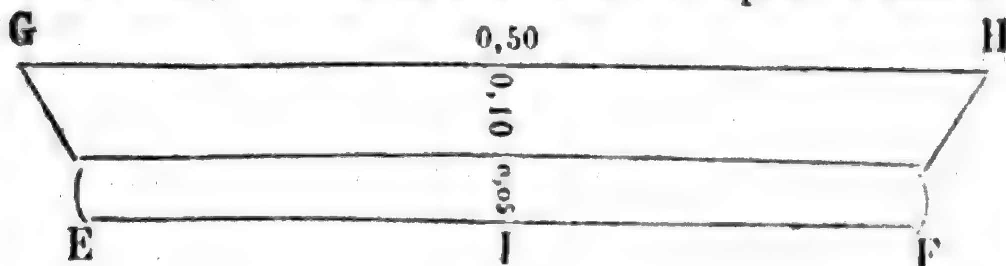
Le papier doit être graissé avec du suif et non avec une autre graisse ou avec une huile, parce que ces graisses ou ces huiles pénétreraient dans la feuille sur laquelle la plante est fixée, et la rendraient transparente. Pour bien graisser la feuille de papier, il faut la placer sur une surface bien unie, passer dessus et partout le bout d'une chandelle composée entièrement de suif, puis passer sur la feuille de papier la paume de la main qui, par le frottement et par sa chaleur, étalera également le suif. Il faut faire attention qu'il y ait du suif partout et qu'il n'en reste pas de petits amas à quelques endroits, parce qu'ils tacheraient la feuille sur laquelle la plante est fixée.

Description du plateau.

Le plateau ABCD, de la forme d'un parallélogramme de o m. 5o c. sur o m. 3o c., doit être en zinc avec un



fond légèrement bombé, de manière à permettre l'écoulement de l'eau ; chacun de ses côtés est replié de manière à



former un rebord GH de 0 m. 10 c. de large et légèrement incliné ; sous chaque côté AB, AC, etc., est soudé un petit tube EF de 0 m. 05 c. de diamètre. Les quatre petits tubes doivent communiquer ensemble, et l'un de ceux placés sur les grands côtés doit être muni d'un robinet I.

Il est inutile de dire que le plateau, dans chacun de ses côtés AB, AC, etc., et le tube dans sa partie correspondante, doivent être percés d'une infinité de petits trous, pour l'écoulement de l'eau.

Description de la presse.

La presse doit être droite et dans le genre de celles que les pharmaciens emploient pour faire du suc d'herbes.

NOTICE

SUR

LA PRÉPARATION DES SEMENCES,

Par M. Paul CÈRE, Cultivateur à Montevrain.

Messieurs,

Avec l'époque des semailles de printemps, le luxe des annonces et des prospectus merveilleux est revenu ; et on ne peut lire un journal, depuis quinze jours, sans y trouver un programme d'engrais liquide ou de poudre fertilisante.

On pouvait espérer que l'engrais liquide ne ferait pas beaucoup de dupes; mais il paraît, au contraire, qu'un grand nombre de cultivateurs se pressent aux comptoirs des inventeurs d'engrais.

Ne serait-il pas utile de mettre nos concitoyens en garde contre une fantasmagorie qui leur coûterait beaucoup d'argent, en leur réservant des déceptions cruelles ?

C'est sur ce point que j'ai l'honneur d'appeler l'attention de la Société d'agriculture de Meaux.

Il y aurait, sur la question des engrais, beaucoup à dire, et une simple lettre serait trop longue ; il convient mieux, je crois, de se résumer et de s'efforcer d'être à la fois clair et succinct.

Pour peu qu'on ait examiné une plante arrivée à l'état de croissance parfaite, on reconnaît qu'elle n'a pas pu être entièrement nourrie par le grain qui lui a donné naissance. Ce grain, en même temps qu'il livrait passage à la plante s'élevant au-dessus du sol, subissait une révolution en sens contraire, et laissait passer des racines, étendues dans le sein de la terre plus ou moins profondément, plus ou moins loin de leur point de départ. Les racines, faisant l'office de véritables pompes aspirantes, sont munies, vers leur extrémité, de fibres chevelues, dont le bout est lui-même garni d'un corps absorbant, spongieux, qui suce les liquides nourriciers.

Les racines ont une double utilité : elles donnent aux plantes une stabilité plus grande, et elles vont chercher profondément, sur divers points, les sucs qui doivent constituer la sève.

Or, quand le même champ aura été ensemencé trois ou quatre fois, sans fumier, avec de l'engrais Bickès, Huguin ou Dussault seulement, n'est-il pas permis de demander où les racines trouveront les sucs nécessaires à la plante.

Le fumier ordinaire, en restituant au sol les éléments absorbés successivement par les végétaux, joue, en outre, un autre rôle qui n'est pas moins important; il rend la terre moins compacte, plus perméable à l'air et à l'eau. Or, l'eau, l'air avec la chaleur, étant indispensables à la germinaison, comment le pralinage, substitué au fumier, pourra-t-il, n'allégeant pas le sol comme le fumier, aider à la germinaison des semences.

L'un des inventeurs d'engrais concentrés, M. Huguin, plus sincère ou plus habile que ses concurrents, déclare *qu'il n'a jamais eu la prétention de supprimer l'usage du bon fumier et des autres engrais ordinaires dont, plus que tout autre, il apprécie les éminentes vertus.*

Un pareil hommage, rendu au fumier par un fabricant d'engrais concentrés, est un aveu trop précieux pour qu'il

n'en soit pas pris acte. La terre ne peut donc pas être convenablement constituée sans fumier; la question est résolue.

Reste maintenant à savoir si, en plaçant à côté de la semence, par le pralinage, une substance éminemment fertilisante, on fait une chose utile.

Pour ma part, je n'hésite pas à répondre affirmativement; des expériences faites m'ont donné un bon résultat quand, après avoir bien fumé une pièce de terre, j'ai, en outre, praliné les semences.

Est-il besoin, maintenant, pour préparer la semence, de s'adresser aux marchands de poudres ou de liquides? Je crois qu'il est possible de se passer de leur concours, et que chacun peut, sans peine et sans grands frais, préparer l'engrais qui lui est nécessaire.

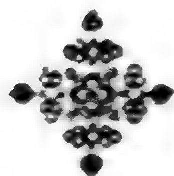
Sans entrer dans les détails de la théorie chimique des engrais, on peut dire, en résumé, que les substances animales sont, entre toutes, les plus fertilisantes, les plus riches en éléments utiles à la végétation. Il est un écueil qu'il faut toutefois éviter : celui d'une décomposition trop prompte de ces substances, décomposition qui pourrait occasionner aux végétaux une espèce d'asphyxie, et qu'il est très-facile d'éviter en employant les substances animales à l'état sec.

Voici comment je pralinerai mes blés à l'automne prochain : je ferai dessécher au four des viandes et du sang (l'équarrisseur vend ces produits moins de 10 cent. le kilogramme); je les écraserai en poudre fine; cette poudre, étendue d'eau, formera la bouillie épaisse dans laquelle je pralinerai mon grain de semence; avec une partie de poudre bien sèche, j'enlèverai l'humidité qui nuirait au semis; et j'espère obtenir ainsi d'heureux résultats.

La Société d'agriculture de Meaux s'est déjà préoccupée du charlatanisme des marchands d'engrais, et du système nouveau qui consiste à revêtir les semences de substances azotées.

Des hommes importants, beaucoup plus capables que moi d'opiner dans une question agricole, ont été chargés, d'une manière toute spéciale, de faire un rapport à la Société. On espère qu'il sera rendu public ; on l'attend avec impatience, car tout le monde n'a pas le temps ni le pouvoir de faire des essais, et le charlatanisme peut, chaque jour, trouver de nouvelles dupes.

La Société d'agriculture comprendra les motifs qui me dictent cette lettre ; car pour oser, cultivateur de nouvelle date et bien inexpérimenté, rendre public le résultat de ses observations, il faut être bien convaincu qu'il n'y a pas si petit renseignement qui ne puisse être utile dans une grande question.



OBSERVATIONS

SUR

LES DOMMAGES OCCASIONNÉS AU COLZA PAR LES PIGEONS RAMIERS ET SUR LA NÉCESSITÉ D'INTERDIRE LES COLOMBIERS,

Par M. Félix CLAIN.

Les pigeons ramiers sont classés parmi les oiseaux de passage, et pourtant ils restent assez souvent dans les contrées où ils arrivent dans les premiers jours de printemps, et y établissent leur domicile.

Plus forts que le *bizet,* ils se ruent avec une avidité incroyable sur les récoltes ; leur nourriture est très-variée.

Quand le mauvais temps ou l'absence d'aliments ne leur permet plus de vivre dans les bois, ils descendent dans la plaine et y causent des dégâts irréparables. Ils se nourrissent comme le *bizet,* et sont, en outre, très-friands des jeunes pousses des plantes. C'est surtout dans le voisinage des bois qu'ils fixent leur foyer de destruction.

La commission, informée que quelques cultivateurs avaient éprouvé des dégâts causés par leur présence dans des plantations de navette et de colza, j'ai trouvé intéressant de visiter les cultures de M. Larangot, un de nos collègues (1).

(1) M. Larangot, dans la lettre suivante, adressée à M. le Maire de Claye, s'était plaint du tort qu'il éprouvait.

« Monsieur le Maire,

« Permettez-moi de vous signaler un dommage réel et considérable, causé par certains oiseaux à mes récoltes de colza, et de vous prier de m'aider à y apporter remède, en m'autorisant à détruire, ou tout au moins à épouvanter à coups de fusil les oiseaux destructeurs.

« Depuis les quelques jours de mauvais temps que nous venons d'avoir,

Quoique la végétation eût déjà fait quelques progrès depuis leur passage, j'ai constaté que, là où ils se sont fixés, la plante est coupée sur plusieurs points, quelquefois étiolée. La végétation est tardive; c'est, à n'en pas douter, un grand préjudice; car, suivant M. Larangot, le champ, à leur départ, faisait peine à voir; on eût dit qu'un troupeau y avait pâturé; il ne restait de la plante que la tige dépourvue de ses ramifications.

On le chasse rarement avec avantage; très-défiant par sa nature, le ramier est difficile à surprendre.

Les pigeons étant, pour l'ordinaire, en grandes quantités, il en est toujours quelques-uns qui veillent à la sûreté de la troupe, qui part dès qu'un objet leur fait ombrage. Qu'on me pardonne une digression. Valmont de Bomare cite un genre de chasse dont le succès est dû plutôt à la situation topographique du terrain qu'à toute autre cause :

« Dans la Navarre, où des nuées de ramiers couvrent les « forêts, dans la saison où les arbres commencent à se dé- « pouiller de leurs feuilles, cette chasse consiste à dresser, « de distance en distance, le long d'une gorge, quelquefois « pendant l'espace de plus d'une demi-lieue, des espèces « de trépieds enfoncés en terre pour les soutenir, et qui « sont composés de trois perches, les plus longues qu'on a « pu trouver; à l'endroit où elles se croisent, au plus haut, « on bâtit une cabane de verdure, où un homme se tient « caché avec une provision de morceaux de bois blanchis,

des bandes considérables de pigeons ramiers viennent fondre sur mes plantations de colza, et les mangent jusqu'à la racine, partout où il leur plaît de s'abattre.

« Les épouvantails auxquels nous avons recours ne les effraient qu'un moment, et ne les empêchent pas de poursuivre leurs ravages sur ces récoltes.

« Il convient donc de leur faire une guerre plus efficace, et de les effrayer ou de les détruire à coups de fusil.

« Dans la crainte de me mettre en contravention à la loi sur la chasse, je viens vous prier, Monsieur, de vouloir bien, s'il vous est possible, m'autoriser à user par moi-même ou par des personnes que je commettrais du moyen que j'indique, et que je regarde comme le seul convenable. »

« faits en palette ou raquette : dès qu'il aperçoit un vol de « palombes ou ramiers, qui sont comme repoussés par la « chaîne des Pyrénées qui s'élève brusquement, il leur « jette une de ces palettes, qui leur présente l'image de « l'épervier ou d'un autre oiseau de proie ; souvent c'est « une flèche empennée avec des plumes de la queue d'un « oiseau de proie ; aussitôt la frayeur leur fait baisser leur « vol vers la terre qu'ils rasent pendant quelque temps, « comme s'ils cherchaient à se garantir de ce redoutable « ennemi ; à peine, faiblement rassurés, reprennent-ils leur « vol vers la moyenne région de l'air, que le même artifice « les en fait descendre; ainsi, de distance en distance, suivant « qu'ils s'écartent, on les rapproche par la même voie, et « on les conduit où l'on veut. A l'extrémité de la gorge, « il faut qu'il y ait cinq ou six grands arbres rangés de ligne; « on y tend des filets depuis le haut jusqu'en bas, assujettis « par des poids et des poulies ; dès qu'un homme, caché « dans une ramée, lâche une détente, ces filets tombent « aussitôt, et les palombes, effrayées par les palettes ou « flèches empennées qu'on leur a lancées, se précipitent et « viennent se prendre dans les filets qu'on a opposé à leur « passage. On en prend quelquefois plus d'un cent d'un seul « coup de filet. »

Il serait très-heureux que nous puissions employer ce système de chasse et les détruire en aussi grande quantité. Chez nous, le sol présente une trop grande surface ; on ne peut guère les attaquer qu'à coups de fusil, et encore on parviendrait plutôt, de cette manière, à en éloigner un grand nombre qu'à en détruire quelques-uns.

La Commission a été d'avis que le pigeon ramier pouvait être classé parmi les animaux nuisibles, et considéré comme tel dans un intérêt tout spécial.

Ces considérations ont éveillé l'attention de l'autorité administrative, et M. de Magnitot, préfet de

Seine-et-Marne, a, le 20 janvier 1852, rendu l'arrêté suivant :

Le préfet de Seine-et-Marne, chevalier de la Légion-d'Honneur,

Vu les plaintes nombreuses portées contre les dégâts occasionnés aux récoltes de colza par les pigeons ramiers ;

Considérant qu'il résulte de renseignements dignes de foi qu'on peut éloigner ces oiseaux, et par conséquent mettre un terme à leurs dévastations, au moyen de simples détonations d'armes à feu ;

Vu l'ordonnance du 24 juillet 1816 ;

Arrête :

Art. 1er Les gardes champêtres des communes où la culture du colza est mise en pratique sont autorisés à être munis, dans leurs tournées, d'un pistolet, et à s'en servir, en le chargeant à poudre seulement, pour effrayer les pigeons ramiers.

Art. 2. Il est bien entendu que cette faculté laissée aux gardes champêtres devra être exercée de manière à ne causer aucun préjudice au service qui leur est confié.

Art. 3. MM. les maires et M. le capitaine de gendarmerie sont chargés de surveiller l'exécution du présent arrêté, qui devra être publié dans les communes intéressées.

Après avoir signalé le tort causé par les pigeons ramiers, M. Clain a traité la question de savoir s'il ne conviendrait pas de *supprimer les colombiers*, et il s'est exprimé ainsi :

De tous les oiseaux qui, par leur nature, se nourrissent des grains et de leurs pousses après la végétation, le pigeon est sans contredit le plus nuisible à l'agriculture. Il n'est presque pas d'instant sans satisfaire son appétit, en attaquant les produits que la main de l'homme confie au sol.

Je vais, dans un énoncé succinct, retracer les époques de l'année où le cultivateur lui fournit sa pâture.

Suivant que la nature du sol ou la température le permettent dès le mois de février et les suivants, on sème avoine, vesce, pois, féveroles, dragée de champagne, blé de mars,

orge, avoine blanche ; quelques-unes de ces graminées se sèment quelquefois tardivement jusqu'en mai; vient ensuite la navette d'été ou quarantaine, le chènevis, dont les récoltes font l'industrie de quelques contrées ; vers juin, le seigle les attire, puis les blés versés qu'ils foulent et égrènent ; vient la maturité de la navette, du colza et aussi de quelques semences de printemps ; bientôt arrive la moisson ; en même temps les semis de navette, de seigle, dragée, garras, escourgeon, puis les semailles de blé qui se prolongent quelquefois jusqu'à la Saint-Martin.

On remarquera ici que c'est pendant seulement un quart de l'année que l'agriculture a le moins à souffrir de ces déprédations du pigeon, encore parvient-il quelquefois à s'introduire dans les greniers à blé, dans les granges, et, là encore, il nous rend tributaires de sa voracité.

Notre honorable collègue M. Fontaine, dans une lettre dont je vais vous donner lecture (1), a calculé qu'un pigeon peut consommer deux décalitres de grain par année.

(1) Pour répondre au désir que vous m'avez témoigné, d'avoir les renseignements que je possède sur la quantité de grain qu'un pigeon peut manger par année, j'ai cru ne pouvoir mieux faire pour vous fixer à cet égard, que de vous citer le fait suivant qui m'est personnel.

Le 18 juin 1850, j'ai acheté, sur le marché de Coulommiers, 8 doubles décalitres ou 160 litres de vesce qui m'ont servi à nourrir trois paires de pigeons de volière, depuis cette époque jusqu'au 10 avril. Pendant ce temps, ces pigeons ne m'ont donné que quatre paires de pigeonneaux qui sont venus à bien, et qui ont été tués à l'âge de 6 semaines ; le reste des couvées a fort mal réussi.

C'est donc 26 litres 66 centilitres, non compris quelques poignées de criblures, que chaque pigeon a mangé pendant les 10 mois qu'à duré cette provision. Mais si je déduis la quantité de graine qui a servi à la nourriture des 8 pigeonneaux, dont la nutrition a duré 6 semaines, quantité que je crois pouvoir porter à la moitié de celle absorbée par un pigeon ordinaire, et qui me donne un total de 16 litres, il restera encore, pour la nourriture de chaque pigeon pendant les 10 mois, l'énorme quantité de 24 litres.

Je crois donc être dans le vrai, quand j'estime à 20 litres la perte de graines de toute espèce qu'un pigeon fait éprouver au cultivateur chaque année, soit qu'il les consomme pour sa nourriture, soit qu'il détermine cette perte par toute autre cause.

FONTAINE.

Si on affecte 25 p. °/o de cette nourriture à l'absorption des petites graines et mauvaises semences jetées dans les fumiers, il en résultera qu'un colombier de 400 pigeons consommerait à l'agriculture 60 hectolitres de grain à 18 fr. l'un, soit 1,080 fr. Il m'est souvent arrivé de faire donner à cette quantité de pigeons, dans les temps de clôture des colombiers, 16 litres de vesce ou avoine par jour, sans jamais en retrouver le jour suivant.

Ce fait tend à corroborer les calculs de M. Fontaine : cependant ils me paraissent spécieux en ce sens que mes 400 pigeons tenus enfermés ont consommé, par an, 14 litres 6 °/o de graines l'un, et que dans la situation où je les ai placés, je n'ai nullement consulté leur appétit, et qu'étant d'ailleurs dans une position anormale ils ont nécessairement dû faire une dépense moins considérable d'aliments.

Veut-on connaître approximativement cependant la production d'un colombier porté à la quantité déjà citée?

Pigeonneaux livrés au commerce :

Environ 100 paires à 50 c.	50 fr.
30 hectolitres de colombine à 2 fr. 70 c. . . .	81
Valeur fictive des graines consommées et améliorant les fumiers.	120
	251 fr.

D'autre part, alimentation, 720 fr.

Différence au préjudice de l'agriculture. . . . 469 fr.

La commission chargée d'examiner cette question, dans l'intérêt de l'agriculture, émet le vœu que les colombiers soient interdits.

Ces chiffres établissent qu'un pigeon coûte réellement 1 fr. 172 °/o. En outre, je n'ai pas tenu compte des dégâts résultant de l'arrivée sur les grains d'une grande quantité d'animaux qui, avant de se repaître, en ont égréné une partie qui est alors en pure perte.

Les cultivateurs de la Normandie n'ont point de colombiers comme il en existe chez nous; il y a bien d'autres provinces où il en est de même.

RAPPORT

SUR

DES ANTIQUITÉS DÉCOUVERTES A MEAUX

OU AUX ENVIRONS DEPUIS QUELQUE TEMPS,

Par M. l'Abbé DENIS.

Il y a environ trois semaines on a trouvé, près du cimetière de la ville, un tiers de sou d'or qui peut remonter à la première époque mérovingienne.

Les bords de la pièce ne laissent voir qu'une partie des lettres ; il est difficile de la reconnaître sans la collationner avec un exemplaire tout à fait semblable.

Plusieurs monnaies gauloises ont été aussi trouvées dans les fouilles que l'on pratique sous les fondements de la cathédrale, et dernièrement on a découvert le sceau d'un chevalier du XVe siècle, Pierre de Vaudre ou de Vendre (serait-ce de Vendrest ?). On y voit son écu surmonté d'un casque et d'un cimier qui représente comme la tête d'une levrette entre deux ailes dressées.

Mais un dépôt très-intéressant pour l'âge et surtout pour la quantité des objets, est celui qui vient d'être découvert, il y a huit jours, à Saint-Soupplets. L'enfouissage ne comporte pas moins de 450 pièces. Elles seraient, d'après ce que j'ai pu apprendre, presque toutes d'argent plus ou moins pur, suivant le monnayage de l'époque. Celles que l'on a

lues sont impériales. Il y en a d'Hadrien, de Philippe l'Arabe, le père, de Philippe son fils, de l'un des Gordien. Ces monnaies étaient renfermées dans un vase de terre. Je ne sais comment on doit disposer de ces monnaies ; il serait important que leur acquisition, en partie du moins, c'est-à-dire pour les pièces de choix, fût faite pour une collection, afin de les conserver et de les mettre en valeur.

Mai 1851.

CAISSE D'ÉPARGNE

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

(Situation au 31 janvier 1852.)

La Caisse d'Épargne de Meaux, à la fondation de laquelle la Société d'agriculture a puissamment contribué, a été ouverte le 25 avril 1835. Cet établissement comptait, à la fin de janvier 1852, 16,199 *déposants*, dont les versements se montaient à 13,962,474 fr. 72 c.

CES DÉPOSANTS SE RÉPARTISSENT AINSI :

Ouvriers des campagnes	4,559
Ouvriers des villes	2,667
Domestiques	1,929
Employés	816
Militaires et marins	479
Professions diverses	2,898
Mineurs, dont les 3/4 appartiennent à la classe ouvrière	2,835
Sociétés de secours mutuels	16

Les remboursements faits depuis l'ouverture de la Caisse, y compris la liquidation des dépôts convertis en inscription sur le Grand-Livre, aux termes du décret du gouvernement provisoire, dans le cours de l'année 1848, se sont montés à 12,597,458 fr. 46 c. (Les rentes ont été concédées à 5 p. 0/0, au taux de 71 fr. 60 c.)

Il y a dans chacun des six cantons ruraux des succursales qui servent d'intermédiaires entre la caisse centrale et les déposants des campagnes. Ces caisses ont versé, depuis l'origine de l'institution jusqu'à la fin de janvier 1852, 6,135,718 fr. 23 c.

G. VIELLOT,

Président du Conseil des Directeurs.

SOCIÉTÉS SAVANTES

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ DE MEAUX.

Abbeville. (Société d'émulation.)
Alger. (Société d'agricult.)
Amiens. (Académie des sciences agricoles.)
Angers. (Société industrielle.)
— (Société d'agricult.)
Auch.
Aurillac.
Avallon.
Bayeux. (Société des vétérinaires du Calvados.)
Beauvais.
Boulogne.
Bourg.
Bourges.
Caen.
Cambray. (Société d'émulation.)
Châlons-sur-Marne.
Châlons-sur-Saône.
Chartres. (Comice agricole.)
Châteauroux.
Clermont (Oise).
Colmar.
Compiègne.
Digne.
Dijon. (Comité central d'agriculture.)
— (Académie des sciences et belles-lettres.)
Douai.
Évreux.
Falaise.
Foix.
Havre (le). (Société d'études diverses.)
Lille. (Société d'agricult.)
— (Société des sciences.)
Limoges.
Londres. (Société royale d'agriculture.)
Lyon.
Madrid (Espagne). (Société d'agriculture.)
Mans (le).
Melun.
Metz.
Montauban.
Montpellier.
Moulins. (Société d'agriculture.)

16

Nancy.
Nantes.
Niort.
Nismes.
Paris. (Institut historique.)
— (Société d'agriculture.)
— (Société d'horticulture.)
— (Société des progrès agricoles.)
— (Société séricicole.)
— (Société générale internationale des naufrages.)
— (Cercle agricole.)
— (Société de la morale chrétienne.)
Poitiers.
Provins.
Rodez.
Rochefort.
Rochelle (la).
Rouen. (Société centrale d'agriculture.)
Rozoy.
Saint-Étienne. (Société industrielle.)
Saint-Quentin.
Schiltigheim (Bas-Rhin).
Senlis.
Sens. (Société archéolog.)
Strasbourg.
Tonnerre.
Toulouse.
Tours.
Troyes.
Tulle.
Valenciennes.
Versailles.
Vesoul.

Digitized by Google

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

BUREAU.

MM.

Viellot ✻, président.
de Longperier, vice-président.
Carro, secrétaire.
de Colombel, vice-secrétaire.
Barrois, bibliothécaire-archiviste.
Abbé Denis, sous-bibliothécaire.
Petit (Adrien), trésorier.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

d'Avesnes, propriétaire à Brinches.
Barrois, peintre et professeur de dessin à Meaux.
Barry, médecin-vétérinaire à Meaux.
Belurgey de Grandville ✻, sous-préfet à Meaux.
Bernier, cultivateur à May.
Buignet, cultivateur à Chelles.
Boulingre aîné, cultivateur à la Trousse, commune d'Ocquerre.
Boulingre (Alexis), cultivateur à Jablines.
Bourguin, ancien cultivateur, à Meaux.

de Burgraff (Oscar), cultivateur aux Grandes-Loges, commune de Pierre-Levée.
Cadet, propriétaire à Montceaux.
Carro, imprimeur à Meaux.
Choiselat, avocat à Meaux.
Clain, cultivateur à Monthyon.
Clain, ancien cultivateur, à Meaux.
Clain (Félix), cultivateur à Pringy, près Barcy.
de Colombel, propriétaire à Annet.
Dalleux jeune, cultivateur à Fescheux.
Dassy (Amédée), propriétaire à Meaux.
David, garde à cheval à Meaux.
Denis, professeur au grand séminaire à Meaux.
Desplanques aîné, négociant en laines à Crécy.
Desplanques jeune, négociant en laines à Lizy.
Droz, avoué à Meaux.
Dubois, cultivateur à la Noue, commune de Saint-Jean.
Dubois, cultivateur à Lihou, commune d'Ussy.
Dubourg (Alphonse), membre du conseil général, au Plessis-aux-Bois.
Dupille, ancien cultivateur, à Dammartin.
Ducreux, procureur de la république à Meaux.
Duflocq, ancien cultivateur, à Meaux.
Dufour, cultivateur aux Corbins, commune de Montevrain.
Dumesnil (Paul), entrepreneur de bâtiments à Crécy.
Fontaine, propriétaire à Roëse, près Maisoncelles.
Fournier, ancien cultivateur, à Meaux.
Fournier, cultivateur à Raroy, commune de Crouy.
Garnier, cultivateur à Thieux.
Garnier, ingénieur des ponts-et-chaussées à Meaux.
Geoffroy, avoué à Meaux.
Gibert, cultivateur à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.
Gilles, ancien cultivateur, à Meaux.
Gilles fils, cultivateur à Villeroy.
Guérin, avoué à Meaux.

Harouard-Richemond aîné, cultivateur à Vincy.
Harouard-Richemond jeune, cultivateur à Vincy.
Hervaux, cultivateur à Saint-Pathus.
Heurlier, cultivateur à Nongloire, commune de Douy-la-Ramée.
Jourdier, cultivateur au Vert-Galant.
Lafrance, pharmacien à Meaux.
Lamiche, ancien cultivateur, à Meaux.
Larangot, maître de poste et cultivateur à Claye.
Leduc, cultivateur à Messy.
Lefèvre, cultivateur au Plessis-l'Evêque.
Lefranc, cultivateur à Charny.
Lefrançois (Benoist), cultivateur à Vendrest.
Lefrançois (Bernard), ancien pharmacien, à Meaux.
Lepelletier de Glatigny, propriétaire à Annet.
Lhuile jeune, entrepreneur de bâtiments à Meaux.
de Longperier (Henri), ancien maire, propriétaire à Meaux.
Lucy (Achille), ancien cultivateur, receveur des contributions à Meaux.
Mahieux, docteur-médecin à Meaux.
Marbeau ✻, trésorier général des Invalides de la marine.
Marcilly, garde général des forêts, à Meaux.
Martin (Théodore), cultivateur à Meaux.
Martin, cultivateur à Monthyon.
Martin, cultivateur à Villemareuil.
Martineau ✻, docteur en médecine à Meaux.
Ménier, fabricant de produits chimiques à Noisiel.
Michon fils, cultivateur à Isles-lès-Villenoy.
Minot, médecin-vétérinaire à Lizy.
Morin, cultivateur à Saint-Fiacre.
C[te] de Moustier (Audéric), membre du conseil général, à la Chapelle-sur-Crécy.
Papillon, ingénieur-mécanicien, maire de Fresnes.
Parent, cultivateur à Chambrefontaine, près Cuisy.
Parquin, entrepreneur de bâtiments à Chelles.

B^on^ Pelet (G. O. ✻), général de division, membre du conseil général, à Villenoy.
Petit (Adrien), ex-pharmacien, à Meaux.
Petit (Clément), propriétaire, ancien cultivateur à Meaux.
Petit (Clément) fils, receveur particulier des finances à Meaux.
Petit (Léon), maître de poste et cultivateur à Meaux.
Philippe, conducteur des ponts-et-chaussées à Meaux.
Plicque, cultivateur à Vignely.
de Ponton-d'Amécourt (Gustave), à Trilport.
Pottier ✻, avoué, ancien adjoint au maire, à Meaux.
Proffit, cultivateur à Pierre-Levée.
Pullès, curé à Montgé.
Quillard, cultivateur à Montevrain.
Quillard, cultivateur à Serris.
de Rothschild (Alphonse), à Ferrières.
Rudault, négociant en farines à Messy.
Sarrazin, cultivateur à Montceaux.
Tronchon (Arthur), cultivateur à Forfry.
Tronchon, cultivateur à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.
Vallon, avoué à Meaux.
Viellot ✻, président du tribunal civil à Meaux.

MEMBRES ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

MM.

Alboy, cultivateur au Bois-Milon, près Betz.
Aubé, propriétaire aux Sauvages, près Longwy.
Aubert, à Neuilly.
Barbier (Louis), sous-bibliothécaire au Louvre.
Bataille, cultivateur au Plessis-Belleville (Oise).
de Baudicourt, propriétaire à Paris.
Berthemet, curé doyen à Dammartin.
Beugnot, vétérinaire.

de Bonnefoy, juge à Paris.
Camerel, artiste vétérinaire à Villiers-Saint-Georges.
Cez, jardinier en chef au Raincy.
du Charmel, propriétaire au Charmel, près Château-Thierry.
Chauveau, vicaire général à Sens.
de Conantre, membre du conseil général de la Marne, à Conantre.
Corblet, professeur d'histoire au collége de Juilly.
Dajot, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées à Melun.
Darley, pépiniériste à Orgemont.
Destouches, sous-directeur des contributions indirectes.
Dhuicque père, cultivateur à Brégy.
Du Bern (Théophile), propriétaire à l'Aigle (Orne).
Duchesne, propriétaire, horticulteur à Coulommiers.
Dumesnil (Edouard), propriétaire à Nemours.
Gareau, membre du conseil général, à Paris.
Godard de Saponay, ancien avocat à la cour de cassation.
Guillon (Albert), de la Société d'agriculture de Bologne (Italie).
Heurtaut, clerc de notaire à Paris.
Jacques, jardinier en chef à Neuilly.
Josseau, avocat à Paris.
Jourdain, inspecteur forestier à Versailles.
Jousselin, ancien ingénieur en chef à Melun.
Lebobe, ancien député, propriétaire à Couilly.
Lefèvre, jardinier-fleuriste à Meaux.
Lepère, ingénieur à Gisors.
Lhoste de Moras, inspecteur divisionnaire des ponts-et-chaussées en retraite, à Meaux.
de la Libarde, docteur en médecine à Paris.
de Longperier aîné, propriétaire à Paris.
de Longperier (Adrien), conservateur au Louvre.
G. de Lorière, membre de la société géologique de France.
Lucy (Adrien), receveur général à Dijon.
Maury (Alfred), sous-bibliothécaire de l'Institut.

MELLIÉ, vérificateur des domaines à Paris.
MILLER, conseiller à la cour de cassation.
MOLL, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers à Paris.
MOREAU (César), directeur de la société de statistique, à Paris.
DE MORTEMART DE BOISSE, ancien officier supérieur de cavalerie, maire à Sept-Sorts.
MOUTONNET, artiste vétérinaire.
NOEL, architecte et agent-voyer à Montereau.
OFFROY, adjoint au maire, à Dammartin.
OPOIX, chimiste.
PAJART, jardinier en chef à l'école de botanique, à Versailles.
PATIN, professeur d'éloquence à la faculté des lettres.
PAYEN, professeur de chimie, à Grenelle.
PÉPIN, chef de l'école de botanique au muséum d'histoire naturelle, à Paris.
PETIT (Paul), receveur général des finances à Auxerre.
PHILIPART, directeur du jardin de botanique, à Versailles.
PINET, jardinier-fleuriste à Meaux.
DE PINTEVILLE, ancien magistrat, propriétaire à Meaux.
POULET, docteur-médecin.
DE PRONVILLE, bibliothécaire perpétuel de la société d'agriculture et des arts, à Versailles.
QUETIER, jardinier-fleuriste à Meaux.
REISSENGER, médecin-vétérinaire au 6e cuirassiers.
RIVIÈRE (Alfred), propriétaire à Paris.
ROGER-DUBOS, directeur des domaines à Poitiers.
ROMENOT, artiste vétérinaire à Charny.
DE ROTHSCHILD (James), banquier à Paris, propriétaire à Ferrières.
DE SAINT-AMAND (Ernest), officier d'infanterie.
SERPETTE, chef d'institution supérieure à Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne).
SEVESTRE, juge à Paris.
SOULANGE-BODIN, directeur de l'institut agricole de Fromont.

Storez, architecte à Paris.
Tronchon (Charles), cultivateur à Fosse-Martin (Oise).
Vernier (Eugène), propriétaire à Ouvans (Doubs).
de Vilestivaud, inspecteur des domaines.
Vuignier (Emile), inspecteur des canaux de Paris.

MEMBRES HONORAIRES.

MM.

Béjot (Gustave), ancien cultivateur à Messy.
Blavot, chirurgien à Lizy.
Botot (Jules), ancien maire, à Claye.
Boucher, juge de paix à Lizy.
Boullenger, cultivateur à Saint Maur, près Paris.
Brussel de Brulard, ancien chef d'escadron d'artillerie, à Paris.
Bully, ancien principal du collége, à Meaux.
de Burgraff, maréchal-de-camp, propriétaire-cultivateur à Bilbartault, près Jouarre.
Carra de Vaux, juge à Paris.
Chabaneaux, ancien membre du conseil général, à Pomponne.
de Chantelou, ancien sous-préfet de Meaux, propriétaire à Flins (Seine-et-Oise).
Du Bern, ancien magistrat près le tribunal de Meaux.
Fontaine, avocat, ancien avoué à Meaux.
Gaidan, ancien cultivateur.
Gravier, mécanicien à Villeneuve-sous-Dammartin.
Hédouin, ancien maître de poste à Claye.
Jouty, juge à Meaux.
Klemczynski, compositeur et professeur de musique à Paris.
de La Brunière, notaire à Meaux.
Lagrenée, juge à Versailles.
Lefebvre-d'Hellencourt, professeur de mathématiques.

Lefrançois, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Orléans.

Lugan, pharmacien à Meaux.

Paimparey, docteur en médecine à Meaux.

Péchart, ancien avocat à la cour de cassation, propriétaire à Annet.

de Reilhac, propriétaire à Montry.

de Saint-Amand, docteur en médecine à Meaux.

Savard père, architecte à Meaux.

de Sigoyer, ancien sous-préfet de Meaux.

Trevez, propriétaire à Crouy.

Vilpelle, médecin vétérinaire à Lagny.

TABLE

DES MATIÈRES.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

JUIN 1851 A JUIN 1854.

MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

—

1854.

MM. les Maires sont priés de communiquer ce livre à MM. les Cultivateurs de leurs communes.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

JUIN 1851 A JUIN 1854.

MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

—

1854.

SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE MEAUX.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE DU COMICE

Tenu à CHELLES le Dimanche 5 Juin 1853,

A L'OCCASION DE LA

DISTRIBUTION DES PRIMES ET DES MÉDAILLES

Accordées par la Société et le Département

POUR LE

CONCOURS AGRICOLE

DES DEUX ARRONDISSEMENTS

DE MEAUX ET DE COULOMMIERS.

Pour la première fois, la Société d'agriculture de Meaux, devenue Comice, tenait et transportait, au milieu des populations rurales, la fête que tant de sympathies accueillaient au chef-lieu. L'empressement public n'a pas été moindre à Chelles qu'à Meaux. Les habitants du bourg ont fait preuve d'un zèle, dont M. Buignet, qui avait mis à la

disposition du Comice la belle ferme qu'il exploite, donnait l'exemple comme cultivateur et comme maire.

De fort gracieuses dispositions avaient été prises par MM. Frédéric Lhuile et Carre, commissaires; l'affluence des spectateurs avait dépassé toutes les prévisions, car le chemin de fer a délivré huit mille billets, et tous les villages environnants étaient venus en masse; aussi les chemins qui convergent Chelles étaient-ils incessamment sillonnés de voitures et de piétons. On évalue, non sans apparence de raison, à près de vingt mille, le nombre des personnes qni étaient venues prendre part à cette solennité agricole.

Plusieurs heures de la matinée ont été consacrées au concours de labourage, à l'essai des instruments aratoires et à l'examen des animaux exposés. Vingt-cinq charretiers ont pris part au concours pour l'habileté du labourage et se sont disputés huit prix; la force de tirage nécessitée pour chaque charrue a été éprouvée au dynamomètre.

Onze instruments ou machines aratoires avaient été envoyés par des fabricants et des cultivateurs : on remarquait parmi ces instruments des tarares, des coupe-racines, herses, barattes, charrues et deux curieuses machines à étirer les tuyaux de drainage.

L'appareil de pisciculture de MM. Millet et Chabot, où se voyaient une foule de petits poissons fécondés artificiellement à l'étang d'Enghien, a justement attiré l'attention du public éclairé, auquel M. Chabot expliquait avec complaisance les procédés de pisciculture employés.

Les animaux, moins nombreux qu'ils n'eussent été sans doute dans une localité plus rapprochée du centre de la circonscription de concours, l'étaient cependant plus qu'au Comice de Seine-et-Oise, tenu à Rosny, le dimanche précédent, car on y voyait 25 chevaux, dont quelques-uns

très-beaux ; trois taureaux, dont un fort remarquable ; quantité de bons béliers, des verrats et des truies.

L'ancienne ferme de l'abbaye de Chelles avait été, par les soins de son propriétaire, M. Nast, et de M. Buignet, fermier, ornée avec beaucoup de goût. Tous les bâtiments avaient été badigeonnés, et sur leur massif colombier situé au milieu de la vaste cour entièrement sablée, une croix d'honneur était figurée par cinq herses, au centre desquelles figurait une gerbe de blé. Au-dessus flottait une longue bannière où se lisaient ces mots : HONNEUR A L'AGRICULTURE.

Les autorités étaient réunies dans la ferme d'où le cortége s'est mis en marche, escorté d'un peloton de gendarmerie à cheval et flanqué d'un détachement de gardes municipaux de Paris. La musique du 44e de ligne était en tête.

On remarquait dans ce cortége, dont faisaient partie tous les membres du Comice : M. de Magnitot, préfet ; M. le général Gadot, commandant le département ; M. de Saint-Arnault, conseiller d'État ; M. Maulny de Mornay, chef de division de l'agriculture ; MM. Gareau, député de l'arrondissement de Meaux, et de Beauverger, député des arrondissements de Melun et Fontainebleau ; M. de Gasc, président du Conseil général ; MM. le comte de Lyonne, de Junquières, Falcou, Poyez, Dubourg, le comte de Moustier, membres du Conseil général ; MM. de Sorbier de Pougnadoresse, sous-préfet de Meaux, et Roy, sous-préfet de Coulommiers ; MM. de Haut, vice-président, et Lafiley, secrétaire du Comice de Melun, Provins et Fontainebleau ; M. le comte de Courcy, président de la Société d'agriculture de Rosoy ; MM. les colonel et lieutenant-colonel du 44e de ligne ; MM. Damoreau, maire de Meaux, et Sorelle, maire de Coulommiers ; et quantité d'autres

personnes invitées, au nombre desquelles se trouvaient M. Barral, répétiteur de l'École Polytechnique; MM. de Pleigne et Gautier d'Hauteserve, conseillers-maîtres, et plusieurs membres de la Cour des Comptes; M. Léopold Javal, propriétaire du domaine de Vauluisant, où il avait donné récemment une belle fête agricole; M. Josseau, membre du Conseil général de l'agriculture; M. Godard de Saponay, qui, en sa qualité de président de la Société pour l'instruction élémentaire, avait voulu prendre part à une fête où sont récompensés les instituteurs qui honorent leur mission.

La magistrature des deux arrondissements de Meaux et de Coulommiers avait voulu donner aux agents de l'agriculture un témoignage d'intérêt, car presque tous les membres du tribunal et du parquet de Meaux étaient à Chelles, ainsi que M. le président du tribunal de Coulommiers et M. le procureur impérial près ce siége.

On remarquait aussi MM. les juges de paix de Meaux, de Lagny et de Claye, et le conseil d'arrondissement était représenté par MM. Verneau, Dumetz, de Rostang et Magdelain.

On a vivement regretté l'absence de M. de Rothschild, retenu pour cause de maladie.

A 2 heures 1/4, le cortége est arrivé à la magnifique promenade du Poncelet, où était une immense tente décorée avec beaucoup de goût : des médaillons fort artistement exécutés par M. Eugène Bonnaire, de Meaux, retraçaient, d'après les règles d'un rigoureux et historique blason, les armoiries de Chelles et des villes de Meaux et Coulommiers; d'autres portaient, en lettres héraldiques, les noms des chefs-lieux de canton de l'arrondissement, ainsi que quelques noms considérables de la science :

Cuvier, Olivier de Serres, Lavoisier, Parmentier, Mathieu de Dombasles, de Lasteyrie, de Jussieu, Chaptal, et celui de l'éminent architecte du XIII[e] siècle, *Jean de Chelles.* Malheureusement l'enceinte avait été envahie par une foule un peu bruyante.

M. le préfet a ouvert la séance par une allocution reproduite ci-après et qui a eu l'approbation générale.

M. Nast, propriétaire de la ferme, a lu quelques mots bien sentis pour remercier de l'honneur fait à Chelles, et en reporter le mérite à M. Buignet, son fermier; puis, ont suivi, alternant avec des morceaux de musique militaire, le discours de M. le président Viellot; le rapport sur les récompenses, par M. de Colombel, vice-secrétaire; le compte rendu des travaux de la Société, par M. Carro, secrétaire; et l'appel des lauréats des concours fait par M. de Sorbier de Pougnadoresse, sous-préfet de Meaux.

Les lauréats des prix de moralité ont excité un haut intérêt : plusieurs d'entre eux, vieux militaires, avaient exposé leur vie pour leur pays; d'autres étaient remarquables par la durée de leurs services dans une même famille ou par des actes de dévouement; et ces exemples d'honneur, de probité et d'abnégation, ne sont, grâce à Dieu, pas rares dans notre bel arrondissement : de nombreux et honorables dossiers, mis en réserve, attestent que vingt années de bons services ne suffisent pas pour entrer en lice et emporter les suffrages. Quelques mots pleins d'à-propos et d'élan adressés à plusieurs d'entre eux par M. le préfet et M. le président, ont vivement impressionné les auditeurs.

Après la séance, un banquet a réuni plus de 400 convives sous un immense hangar de la ferme, fort bien orné de tentures et de guirlandes de feuillages; d'élégants vases

en terre cuite, d'où s'échappait une profusion de fleurs, étaient suspendus entre les poutres, égayant de leur gracieux aspect l'aspect plus sévère des faisceaux de drapeaux. Au dessert, M. le préfet s'est levé et a porté le toast suivant :

« A S. M. l'Empereur Napoléon III, protecteur de l'agri-
« culture!
« Au Prince auguste dont la sollicitude éclairée s'étend à
« toutes les mesures capables de protéger et de vivifier l'in-
« dustrie agricole.
« A l'homme éminent qui n'a vu dans le titre glorieux que
« lui décernait la reconnaissance du pays qu'un moyen plus
« assuré de poursuivre avec succès les grandes conquêtes de
« la paix et de la civilisation dans l'intérêt de la morale, de
« la religion, du commerce et de l'agriculture... de l'agricul-
« ture, la plus riche et la plus féconde des industries.
« Au Souverain puissant, à l'Empereur, Messieurs, qui,
« après s'être si noblement appuyé sur notre vaillante armée
« pour sauver l'ordre et la société menacés, a su deviner que
« dans d'autres luttes non moins glorieuses que pacifiques, il
« pouvait nous compter tous au nombre de ses soldats.
« A l'Empereur, Messieurs, au bonheur, à la prospérité
« de son règne!
« Au bonheur, à la prospérité de son union avec la gra-
« cieuse et bienfaisante souveraine, si digne de partager avec
« lui l'amour de la France! »

M. le président Viellot a porté ensuite ce toast :

« Aux lauréats de l'agriculture qui sont tellement animés
« du sentiment du devoir, qu'ils pratiquent la vertu comme
« ils pratiquent le travail ; aux lauréats qui trouvent ici des
« amis sincères! Les récompenses qu'ils ont reçues me font
« tout naturellement penser à l'armée, et cette pensée est
« toute de reconnaissance, car si c'est de la charrue que

« sortent nos plus braves soldats, l'armée nous les renvoie « meilleurs, tant il est vrai que la discipline, l'habitude de « l'obéissance forment les hommes au bien ; et tandis que « tant de jeunes gens se perdent dans l'oisiveté, les militaires « qui, après avoir payé leur dette à la patrie, reviennent au « village reprendre les mancherons de la charrue, sont d'ex« cellents sujets, capables et dévoués. »

M. le général a porté à la santé de l'Impératrice.

M. le comte de Courcy a pris ainsi la parole :

« Messieurs,

« J'ai l'honneur de vous proposer le toast suivant :

« Au Comice d'arrondissement de Meaux et à son hono« rable président !

« Vous avez tous été témoins de la brillante fête agricole « donnée par le Comice de Meaux, en l'honneur de l'agri« culture.

« Vous avez couvert de vos applaudissements les lauréats, « dont les noms étaient proclamés dans la salle du concours.

« Il vous reste maintenant à applaudir le Comice lui-même, « à applaudir à ses travaux, à ses succès.

« Joignez-vous donc à moi, Messieurs, et d'un accord una« nime, acclamons tous ensemble le Comice d'arrondissement « de Meaux et son excellent président. »

La bienfaisance ne pouvait manquer d'avoir part à cette fête :

« Pour que la journée soit complète et bonne, a dit « M. Viellot, et qu'elle se termine, comme elle a commencé, « par une bonne action, il va être fait une quête dont moitié « sera attribuée aux pauvres et moitié à l'église de Chelles. »

Mme Viellot, conduite par M. Buignet, maire de Chelles, et Mme Buignet, conduite par M. le sous-préfet, ont recueilli des offrandes qui ont produit une somme de 496 fr.

Des réjouissances publiques, des illuminations en verres de couleur, qui donnaient à cette fête l'aspect d'une joyeuse kermesse flamande, et enfin un joli feu d'artifice, ont terminé cette belle journée, qui, à part un peu d'encombrement inévitable, mais auquel on pourra obvier à l'avenir, laissera certainement d'agréables et bons souvenirs dans la population de Chelles, dont presque toutes les maisons avaient été, à l'occasion du Comice, peintes et blanchies : ce qui donnait à ce village le plus riant aspect.

DISCOURS DE M. LE PRÉFET,

PRÉSIDENT D'HONNEUR.

Messieurs,

C'est avec bonheur que j'ai pu combiner les travaux du conseil de révision qui me retiennent pour quelques jours encore dans un arrondissement voisin, de manière à venir assister au concours de votre Comice et à y présider la distribution des récompenses acquises à ses lauréats.

Dans un département aussi essentiellement agricole que celui de Seine-et-Marne, où les forces vives du pays découlent de cette riche et féconde industrie, ce serait d'ailleurs un devoir pour le préfet de saisir toutes les occasions qui lui permettent de se rapprocher de ses représentants les plus éclairés, les plus intelligents, et de venir, au moyen de ces communications, s'assurer par lui-même des vœux et des besoins de nos populations rurales.

Aussi, Messieurs, quelque nombreux et quelque variés que soient les intérêts dont la direction m'est confiée, je n'hésite pas à proclamer que ceux de notre agriculture occupent le premier rang, et que mes efforts de tous les instants ont pour but de leur donner la satisfaction qu'ils réclament.

D'accord en cela, d'ailleurs, avec le conseil général, dont la pensée si libérale et si généreuse me guide et m'inspire, je suis heureux de pouvoir vous rappeler ici les mesures par lesquelles s'est traduite jusqu'à ce jour la sollicitude de l'administration pour les intérêts de la culture.

Vos vœux appelaient depuis longtemps un ensemble de voies de communications qui répondit largement aux besoins de la production, afin de lui assurer en tout temps la facilité des débouchés, sans lesquels les parties les plus riches de votre territoire se seraient vues condamnées à une fécondité pour ainsi dire stérile. Or, vous savez tous, avec quelle prévoyance les nouveaux classements arrêtés par le conseil général sont venus doter l'ensemble du département d'un système aussi complet que possible de routes et de chemins. — Peu de domaines, peu de fermes maintenant se trouvent éloignés d'une bonne voie de communication avec laquelle il leur est facile de se relier, et les produits arrivent au marché sans cette perte énorme de temps et sans les efforts toujours pénibles que leur transport entraînait naguères.

Encore quelques années de patience, et notre département n'aura du côté de ces avantages rien à envier aux pays les plus favorisés!

Un bon système hydraulique était non moins nécessaire afin d'assurer le cours des ruisseaux et de ménager ainsi des évacuateurs naturels, suffisants, soit aux eaux pluviales et torrentielles, soit à celles que les travaux aujourd'hui plus généralisés du *drainage* enlèvent et vont enlever chaque jour au sous-sol de nos champs.

Mon arrêté du 1er décembre dernier y a pourvu, et

l'accueil sympathique qu'il a reçu de la part de nos cultivateurs me fait espérer de bons effets de son exécution.

Dans un autre ordre d'idées, la culture se plaignait hautement des pertes considérables que lui faisait éprouver depuis quelques années la fraude à laquelle donnait lieu le commerce des engrais industriels. J'ai essayé de signaler cet abus et d'en empêcher à tout jamais le retour par mon arrêté du 31 décembre 1852, dont les dispositions sont fidèlement exécutées aujourd'hui.

En même temps que l'administration recherche avec le plus grand soin les moyens d'aider aux progrès matériels et à la prospérité de la culture, elle s'efforce également de répandre au milieu des populations les principes d'une sage morale, et elle essaie de les fortifier dans leur amour si naturellement prononcé pour le bien.

Dans ce but, la propagation de toutes les œuvres charitables ou d'instruction, des sociétés de secours mutuels, de prévoyance et autres, est l'objet de sa sollicitude habituelle. Enfin, soutenue et secondée par le concours intelligent des propriétaires, des fermiers et des administrations locales, elle est parvenue jusqu'à ce jour à organiser un certain nombre de ces utiles institutions.

Pourrait-il en être autrement, d'ailleurs, sous le gouvernement du Prince dont vous connaissez les sympathies pour l'agriculture, et dont vous appréciez si bien l'amour éclairé pour les classes ouvrières?... sous le gouvernement de ce Prince, que les vœux de la nation reconnaissante ont voulu récompenser de son courage et de son patriotisme, en lui confiant ce titre glorieux, ce titre d'Empereur, dont les populations de Seine-et-Marne ont été les premières peut-être à le saluer soit à Meaux, soit à la Ferté, au début des voyages à jamais mémorables de l'est et du midi de la France?

Oui, Messieurs, ce fut des rives de la Marne et du sommet de nos plateaux de la Brie que sont parties ces premières acclamations. Elles se sont élancées puissantes et nombreuses du fond des poitrines de nos braves paysans, em-

pressés alors à quitter leurs travaux des champs pour venir contempler les traits du Prince de leur choix, et lui décerner par avance ce titre glorieux que huit millions de suffrages devaient, quelques mois après, si solennellement ratifier.

Qu'ils jouissent de leur œuvre, Messieurs, et jouissons-en tous maintenant. En remerciant la divine Providence qui nous a comblés de ses grâces, et de sa protection, que nos sentiments de gratitude s'adressent aussi au Prince auguste, à l'homme éminent, à l'Empereur... à l'Empereur, Messieurs, dont le règne n'a été jusqu'à ce jour qu'une longue suite de prospérités pour le commerce, pour le crédit, pour l'industrie, et surtout, Messieurs, pour notre belle agriculture, le point de départ, il faut le dire, des transactions les plus importantes du pays.

DISCOURS DE M. VIELLOT,

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DU COMICE.

Messieurs,

La Société d'agriculture de Meaux, que j'ai l'honneur de présider depuis plus de vingt ans, a, grâce à l'esprit d'association qui unit tous ses membres, grâce aussi à la bienveillance de l'administration, pris un grand développement.

Etablie d'abord par un petit nombre de collègues, elle a successivement attiré à elle les plus habiles agronomes et les cultivateurs les plus honorables de notre bel arrondissement.

Voilà qu'aujourd'hui, au lieu de ces séances annuelles qui, malgré leur solennité, ne pouvaient se tenir que dans un local restreint, dans l'enceinte d'une ville, et dont la tenue se ressentait nécessairement un peu de la gravité d'une séance académique, la Société d'agriculture s'organise en Comice, et vient, heureuse et fière, pour se rapprocher des travailleurs, dresser ses tentes en plein air, en rase campagne, au milieu de ces belles prairies auxquelles Chelles doit sa prospérité, et non loin des ruines de cette antique et royale abbaye fondée par une reine de France, à côté du palais des Mérovingiens, palais qui fut habité par nos rois jusqu'au XI^e siècle ; ruines sur ruines, qui font naturellement penser à ces grandeurs déchues qui, pendant près de douze cents ans, sont venues dans cette maison de retraite méditer sur les vanités de ce monde, et peut-être aussi sur les stériles résultats de ces tourmentes révolutionnaires qui l'agitent sans cesse.

De ces belles constructions élevées par la piété de nos pères, et qui avaient été restaurées avec goût, vers 1250, par le fameux architecte *Jean* de Chelles, le même qui a construit le portique de la cathédrale de Paris ; que reste-t-il ? Rien, pour celui qui ne s'attache qu'au matériel des choses ; beaucoup, pour l'observateur moraliste dont les pensées philosophiques et religieuses relient sans cesse les temps présents aux temps passés.

J'ai l'honneur de parler devant une assemblée choisie, et qui, par son empressement, atteste les heureux changements opérés dans l'opinion publique. Il est actuellement passé dans nos usages et dans les mœurs des classes élevées de s'occuper des intérêts généraux de l'agriculture, d'honorer et d'encourager ses agents ; c'est une grande chose gagnée sur les anciens préjugés. On estime enfin un cultivateur ce qu'il vaut, et dans ce jour, le but avoué par tous ceux qui m'entendent, est d'applaudir franchement et sans réserve au triomphe du travail justement glorifié.

C'est déjà, Messieurs, un véritable progrès, que cette

unanime sympathie; mais ce n'est pas là une protection efficace à l'aide de laquelle l'industrie agricole puisse se livrer à toutes les améliorations qu'elle réclame impérieusement.

La culture de la terre ne peut s'élever au niveau des autres sciences qui, sans cesse, marchent en avant, que par l'association solidaire des cultivateurs et des propriétaires; autrement, il n'y aura pas cette cohésion d'intérêts nécessaire pour que le fermier cultive avec cette intelligente ardeur que donne la certitude de retirer un honorable profit de ses labeurs.

L'institution des Comices agricoles, que la loi du 20 mars 1851 a puissamment contribué à propager, sera dans la suite un des moyens les plus actifs pour assurer l'avenir du cultivateur, le stimuler et l'aider à faire sortir de la routine les ouvriers qui sont sous ses ordres; mais, pour cela, il faut que les Comices soient très-nombreux, qu'ils se rallient à une Société d'agriculture permanente, ayant des séances fixes et régulières, et qui tout en conservant son caractère particulier, son réglement spécial, puisse, par sa stabilité et l'étendue de ses correspondances avec les autres sociétés savantes, être toujours au courant du progrès, et imprimer ainsi aux Comices force et durée.

En Angleterre et en Écosse, les Comices sont organisés d'après ces bases; aussi, les résultats obtenus sont-ils extraordinaires. Il s'en faut bien encore qu'en France il en soit de même.

Nous ne devons pas cependant oublier que c'est dans le département de Seine-et-Marne qu'a surgi chez nous la première pensée des Comices, et que c'est à l'honorable et regretté M. de Mas qu'est due l'impulsion si heureusement suivie depuis.

Si je parle de nos voisins, Messieurs, et si je fais dans cette allocution quelques réflexion à l'avantage de l'Angleterre agricole, je suis loin d'oublier que c'est un Français qui parle, qui, par dessus tout, est fier de sa nationalité, et

heureux de présider une réunion composée de l'élite des propriétaires et des cultivateurs, dont il peut, plus qu'un autre, proclamer l'intelligence, l'antique probité, et le dévouement à la chose publique. Mais il est permis de dire ce qui est bon dans les autres pays, afin de chercher à en faire l'application.

Un Comice a pour but non-seulement de répandre partout la diffusion des lumières acquises par l'expérience, mais aussi de venir grandement en aide à la culture, et de récompenser noblement ceux de ses agents dont la vie s'est usée au pénible travail de la terre.

Je vais m'expliquer en peu de mots, afin de mieux faire saisir ma pensée.

Un Comice est le moyen de propager, au profit de tous, l'emploi des bonnes méthodes de la culture, et par le contact fréquent du cultivateur et du propriétaire, du maître et des ouvriers, il est encore le meilleur moyen d'exercer cette influence morale, indispensable pour accomplir le grand œuvre de la civilisation générale. C'est ainsi que les distances se rapprochent et que les classes laborieuses, appréciant les efforts faits de toutes parts pour améliorer leur sort, sont forcées d'être reconnaissantes.

Un Comice anglais compte de 2 à 3,000 souscripteurs; il n'est pas un fermier, pas un propriétaire foncier, qui ne tienne à l'honneur d'être membre du Comice de son district. La rétribution pour le Comice est de droit et tellement passée dans l'usage, qu'elle est donnée sans qu'on la demande, sans qu'on cherche à provoquer la générosité du propriétaire ou du tenancier.

Ajoutez que chaque année les grands propriétaires accordent des dotations particulières aux Comices de leur comté. Aussi, ces assemblées ont-elles à leur disposition une masse importante de capitaux, dont l'emploi que je ferai connaître dans un instant tourne entièrement au profit de l'agriculture.

En France, c'est à peine si dans quelques riches départements il y a un Comice par arrondissement.

Dans ce bel arrondissement de Meaux, qui certes est un des plus agricoles et des plus productifs de l'empire, beaucoup d'agronomes et de cultivateurs au cœur généreux ont compris leur mission ; aussi, grâce à la Société d'agriculture, ce Comice est-il, relativement aux autres, un des plus nombreux ; mais ce qui est, est encore loin de ce qui devrait être.

Ainsi, pour donner une idée de ce qui, je l'espère, pourra se réaliser un jour, si la pensée du législateur de 1851 est bien comprise, et si mes faibles efforts, secondés par les efforts des autres, sont couronnés de succès, je dirai que dans l'arrondissement de Meaux il y a plus de 650 cultivateurs ayant plus de deux charrues, c'est à peine si la septième partie de ces cultivateurs est entrée dans l'association agricole. Ces 650 fermes ont autant de propriétaires qui, tous aussi, devraient envoyer au Comice leur rétribution, que j'appellerai *le denier agricole donné par l'intelligence et la richesse*. C'est à peine si la douzième partie de ces propriétaires s'est fait inscrire sur la liste ; mais je sais que pour beaucoup il me suffira de faire un appel à leur bon esprit pour les attirer parmi nous.

Dans un arrondissement voisin, celui de Coulommiers, grâce à M. le comte DE COURCY, président de la Société d'agriculture de Rozoy, un Comice déjà nombreux est composé des principaux propriétaires de l'arrondissement et de beaucoup de cultivateurs. C'est ainsi que notre digne collègue, qui, lui-même, est un agronome distingué, retrouve, pour faire le bien, cette activité et ce zèle qu'il déployait jadis dans les camps.

La stationnaire immobilité ne peut être l'état normal de l'agriculture, et l'exploitation des champs a autant besoin de cette intelligence supérieure qui dirige et commande, que du bras de l'honnête ouvrier qui soulève le fléau et

manie le soc de la charrue. Et si les réunions où on s'entretient de l'économie rurale, et où l'on applique sur le terrain les instruments perfectionnés, étaient plus fréquentés par ceux qui possèdent le sol et par ceux qui le cultivent, il s'établirait bien vite entre tous cette bonne harmonie qui démontre que, dans l'industrie agricole, les propriétaires et fermiers doivent mutuellement s'entr'aider.

Les associations agricoles anglaises datent de plus d'un siècle et demi. En France elles commencent, et c'est pour cette raison et par suite d'une inexplicable défiance, que les cultivateurs ont, dans beaucoup de contrées, des baux d'une courte durée, qui remettent sans cesse leur existence industrielle en question, au mépris des sacrifices qu'ils ont pu faire.

Si, en France, le cultivateur était assuré d'une longue possession et de la protection traditionnelle et héréditaire du propriétaire, si le domaine rural changeait moins souvent de main, et si l'argent n'allait pas sans cesse s'engouffrer dans les spéculations de bourse, spéculations souvent honteuses pour ceux qui s'y livrent, et qui traînent après elles autant de ruines que d'éphémères élévations. (Il est évident qu'ici je n'entends point parler de ces éminents et honorables capitalistes, dont le crédit contribue à fonder et augmenter le crédit de l'Etat, capitalistes que nous avons l'honneur de compter parmi nos collègues, et qui font tant de sacrifices pour propager et améliorer les bonnes méthodes de culture). Si l'argent, dis-je, allait à la terre, le fermier se considérerait comme usufruitier d'un fonds que l'honneur lui ferait un devoir de cultiver en bon père de famille. Tout y gagnerait, car d'une part on trouverait respect et dévouement, et de l'autre, affection et confiance : telle est la base des relations qui existent dans beaucoup de contrées entre le propriétaire et le cultivateur, et qui devraient exister partout ; c'est ce qui se voit d'une manière admirable dans l'Angleterre agricole, où, dans les plus

grandes familles, on sait trouver le bonheur dans la maison des champs.

Les ressources des Comices sont employées à procurer de nouveaux instruments aratoires que l'on donne à l'essai, à acheter de beaux sujets reproducteurs que l'on livre gratuitement aux propriétaires de troupeaux, c'est ainsi que toutes les races d'animaux domestiques se sont, depuis trente ans, singulièrement améliorées dans la Grande-Bretagne.

Grâce à cette entente de toutes les classes et à l'argent dépensé avec intelligence, les découvertes se répandent, et il s'établit entre les hommes puissants par la fortune et ceux qui doivent suivre leur direction une communication plus intime de la pensée.

C'est enfin à l'aide de ces puissantes associations agricoles que l'instruction supérieure s'est développée : de là cette confiance réciproque, cet intérêt, ces honneurs, dont on entoure la profession du cultivateur, et voilà pourquoi l'agriculture anglaise est féconde en résultats positifs et incontestables.

Quand, dans notre belle patrie, nous aurons des Comices agricoles fortement organisés, et qu'on ne verra plus de propriétaires et de cultivateurs se dispenser d'entrer dans une association qu'on a bien tort de considérer comme une charge; alors ces sociétés, dont le but est si moral et si national, pourront produire de grandes choses.

Il faut espérer enfin que ce que l'on fait chez nous pour multiplier les hippodromes et les chevaux de luxe, on le fera pour protéger efficacement l'industrie vitale de la France, pays agricole avant tout.

Certes, l'amélioration de la race chevaline est une chose utile, et que le gouvernement a raison d'encourager grandement; mais, si tous ces capitaux, que dévorent les paris téméraires de nos Jockeis-Clubs pour savoir si tel cheval, dans sa course rapide, distance l'autre d'une tête ou d'une

demi-tête, étaient un peu répandus dans nos Comices, on opérerait dans l'agriculture une révolution toute civilisatrice.

Mais, dira-t-on, cette organisation des Comices, telle que vous la présentez, est impraticable en France. Quoi! dans cette France si fertile quand on remue ses sillons, si généreuse quand on parle à son cœur; dans cette France qui accueille les idées philantropiques avec enthousiasme, les Comices, c'est-à-dire les associations protectrices de l'agriculture qui ont pris chez nos voisins un prodigieux accroissement, ne réussiraient pas chez nous! Cela n'est pas probable; tout vient à qui sait attendre. Ils réussiront comme ont réussi les caisses d'épargne, comme réussit actuellement l'institution toute récente des caisses de retraite pour la vieillesse. Ils réussiront, car en France, dans cette belle terre de franchise et de liberté, plus qu'ailleurs, *la patrie, c'est le sol.*

Et quel moment plus favorable pour fonder de grandes institutions! L'ordre a succédé au désordre effrayant qui bouleversait toutes les idées du juste et de l'injuste.

Le vaisseau de l'Etat qui naguère flottait sur une mer orageuse au gré de ces vents impétueux que soufflaient les mauvaises passions déchaînées, est arrivé au port, et le pilote habile et courageux, que le vœu de la nation a placé à la barre du gouvernail, ne le laissera pas périr.

Oui, il veillera au salut de la patrie que d'incessants dangers peuvent menacer encore, car les mauvais principes ne s'éteignent point en quelques jours, et le génie du mal, qui ne veut que destruction, est là pour les raviver.

Pour prouver ce que peut le bon esprit dans les associations agricoles, qu'il me soit permis de parler de la Société d'agriculture de Meaux. Il y a dix-huit ans, il s'agissait de fonder une caisse d'épargne pour l'arrondissement et de faire pénétrer les bienfaits de cette institution dans les campagnes. Je m'adressai à mes collègues, au nombre de soixante seulement, et plus de 6,000 fr. furent immédiatement souscrits à titre de don.

Il y a deux ans, lors de l'exposition de Londres, un de nos collègues parla des avantages que pouvait avoir, pour la culture française, un voyage agronomique, et quinze d'entre nous, sans solliciter une subvention du gouvernement, sans se faire donner une mission scientifique, partirent à leurs frais, et, accueillis avec une généreuse et franche hospitalité par les patriarches de la culture anglaise, visitèrent les belles fermes de l'Angleterre et de l'Ecosse. Aussi avons-nous aujourd'hui le bonheur, car c'en est un véritable, de distribuer le recueil des observations de la commission, rapport qui fait le plus grand honneur à M. Jourdier, notre collègue, et nous sommes heureux de pouvoir aujourd'hui lui payer un public hommage de notre gratitude pour son consciencieux travail. Remercions aussi MM. Buignet, de Colombel, d'Amécourt, et aussi MM. Barral et Moll, dont la coopération, toujours marquée au coin du savoir, a été pour nous si précieuse et si utile.

Je me suis peut-être trop longuement étendu sur la nécessité, pour la France, d'organiser partout des comices agricoles, mais cette idée est pour moi le résultat d'une conviction profonde ; puis, je sais qu'en le faisant, j'entre dans les vues du magistrat habile et expérimenté, que le département de Seine-et-Marne se félicite d'avoir pour administrateur, parce qu'il s'occupe avec une infatigable activité des infinis détails de sa difficile administration, et qu'en venant honorer de sa présence cette belle fête, M. le préfet a voulu donner un témoignage de l'intérêt qu'il porte aux cultivateurs de notre arrondissement et aux braves serviteurs auxquels des récompenses publiques vont être décernées.

Quant à vous, mes amis, vous avez noblement gagné, par une vie toute d'honneur et de probité, les médailles qui vous sont décernées par le Comice, sur la demande de vos maîtres, qui sont vos plus zélés protecteurs, et d'après une enquête minutieuse qui assure la justice de votre triomphe. Aussi, voyez quel concours et quelle pompe entourent cette belle fête ! Des hommes éminents sont venus pour augmen-

ter, par leur présence, l'éclat de cette solennité toute morale et toute patriotique ; ce sera pour vous un souvenir bien honorable que ce témoignage de haute sympathie.

L'émotion bien douce que vous éprouvez, vos amis, et ils sont nombreux, la partagent ; et, quant à vos enfants, qu'ils suivent vos vivaces exemples, et s'honorent d'avoir des pères tels que vous ; ainsi, ils conserveront toujours, et transmettront à leurs enfants ces principes d'honneur, de religion et de probité qui ont guidé toute votre vie. Ces principes, mis en pratique, font le bonheur de l'homme : ce que je dis ici pour vous, je le dis pour tous. Croyez-moi, le bonheur n'est que là. Oui, l'ouvrier religieux et honnête, qui s'est fait de l'obéissance et de l'accomplissement de ses devoirs une douce habitude, est souvent plus heureux que le maître, dont on envie le sort, et qui a tous les soucis que donne le commandement et qu'impose la responsabilité. Vous avez toujours été sobres, économes ; vous avez successivement arrondi l'héritage paternel, et le patrimoine gagné par le travail s'augmente toujours et ne se perd jamais ; tandis que les ouvriers qui ne suivent pas vos traces, qui fréquentent les cabarets pour satisfaire leur penchant à l'ivrognerie, cette plaie hideuse de l'époque, sont dans la misère, finiront par tendre cette main du mendiant ; vous, vous marcherez le front noble et élevé ; et, quand vous tendrez la main, ce sera pour recevoir celle d'un ami ou d'un maître, qui la serrera avec effusion.

C'est un devoir pour moi, en terminant, de remercier publiquement l'honorable M. Nast père, de la manière toute gracieuse avec laquelle il a mis à la disposition du Comice sa belle ferme, qu'il a, à cette occasion, ornée avec tant de goût. Remercions aussi M. Buignet qui, comme cultivateur et comme maire, s'est multiplié, et n'a reculé devant aucune peine pour embellir cette fête offerte à l'agriculture, dont il est un des plus habiles agents.

RAPPORT

AU NOM DE LA COMMISSION DES MÉDAILLES,

Par M. DE COLOMBEL, Vice-Secrétaire.

Messieurs,

C'est tout à la fois un beau spectacle et un grand enseignement que l'aspect de cette brillante assemblée, de cet immense concours d'amis de l'agriculture, venant rehausser par l'éclat de leur présence et le bruit de leurs applaudissements, les récompenses si bien acquises que nous allons décerner aux longs et loyaux services, et aux dévouements, trop souvent ignorés, des travailleurs de nos campagnes. Vous avez tous compris, en effet, que si l'art agricole est le premier et le plus précieux des arts, comme on se plait, et à juste titre, à le proclamer tous les jours ; que si l'agriculture est l'industrie par excellence puisqu'elle est la source génératrice de toutes les autres et la mère nourricière des peuples, c'est une noble et féconde pensée que de l'honorer et de la glorifier dans ses serviteurs les plus humbles et parfois les plus utiles, comme dans ses agents les plus élevés. Vous avez compris aussi que le travail et la probité sont les deux bases fondamentales de toute société bien organisée, sont les deux plus solides garanties de la grandeur et de la prospérité des nations, et que cette cérémonie qui leur est consacrée, qui est appelée à voir leur triomphe, acquiert par cela même une grande importance et une haute portée morale.

Si nous ne venons pas, Messieurs, comme dans d'autres enceintes, proposer à votre admiration ces vertus héroïques, ces généreux sacrifices de la vie pour sauver son semblable ou défendre son pays, en un mot, ces actions d'éclat à qui le monde prodigue ses applaudissements, et que toutes les voix de la Renommée s'empressent de célébrer à l'envi ; nous venons du moins réclamer toutes vos sympathies pour des existences tout entières de travail, de zèle et de dévouement. Ce n'est ni le prestige de la gloire, ni l'espoir des récompenses qui ont soutenu et fortifié ces serviteurs-modèles dans leur longue carrière de labeurs et de résignation, c'est, disons-le hautement, l'austère religion du devoir, source de tant de vertus, et aussi de tant de jouissances pour la conscience de l'homme de bien.......

Puissé-je, Messieurs, en déroulant rapidement devant vous le touchant tableau de ces vies modestes mais profondement dévouées ; en vous parlant de ces vétérans de l'agriculture usés par le travail, rencontrer quelques-uns de ces accents sympathiques qui jaillissent du cœur, et faire pénétrer dans vos âmes la douce émotion que nous avons éprouvée nous-même en remplissant la mission d'examen qui nous a été confiée! Puisse surtout l'exemple de ces braves ouvriers, devenus les amis de leurs maîtres, et pour qui ce jour de fête est un jour de triomphe, germer au sein de nos populations rurales, comme une semence féconde d'honneur et de probité!

Mais avant de procéder à la distribution de ces médailles, nous devons tout d'abord au nom du Comice, et c'est une tâche douce à remplir, payer notre juste tribut de reconnaissance à M. le baron de Rothschild, dont nous connaissons tous ici l'active sollicitude pour les intérêts agricoles de notre bel arrondissement : il a voulu nous en fournir, cette année, une preuve nouvelle en fondant deux prix perpétuels de 150 fr. chaque, devenus nos deux grands prix de moralité. Payons aussi notre dette de gratitude à l'honorable M. Gareau, l'un des représentants de notre dépar-

tement au Corps législatif, et l'un des plus chauds amis de notre agriculture, qui nous a envoyé 300 fr., destinés à accroître les sommes affectées à chacune de nos primes de moralité.

Maintenant que nous avons acquitté ces deux dettes d'honneur, nous nous empressons de proclamer les noms de nos lauréats choisis entre un grand nombre de candidats, après une scrupuleuse et impartiale enquête.

Médailles d'argent.

Le Comice agricole de l'arrondissement décerne la première médaille et le premier des deux grands prix Rothschild, à Jean-Claude Mahiet, de Jossigny. Cet excellent serviteur est un de ces soldats-laboureurs qui ont fait sous les glorieux drapeaux de l'armée l'apprentissage d'une vie de travail, de discipline et de dévouement. Réformé pour blessure reçue en face de l'ennemi à la bataille de Wagram, il s'est fait soldat de l'agriculture, et travaille comme manouvrier, depuis près de 40 ans, dans la même ferme du Génitoy, avec une exactitude et un zèle qui ne se sont jamais démentis. Aussi sobre qu'économe, Mahiet a élevé six enfants qui sont tous établis, et qui trouveront plus tard dans la médaille accordée à ce vétéran du travail, aujourd'hui âgé de près de 68 ans, un glorieux patrimoine, et un puissant encouragement à marcher sur les traces de leur père.

Jean-François Drieux, âgé de 66 ans, charretier à Charmentray, dans la même ferme depuis 47 ans, s'est toujours fait remarquer par son amour du devoir, sa conduite régulière et sa rare activité ; divers maîtres se sont succédés dans la ferme qui possède Drieux depuis près d'un demi-siècle, et tous lui ont accordé le même intérêt et la même confiance : toujours fidèle à son poste, ce charretier modèle a encore le mérite de porter à ses chevaux un véritable attachement, et de savoir même, quand les circonstances l'exigent, se dévouer pour eux. Ainsi, lors de l'invasion de

1814, ses chevaux furent requis et emmenés en Champagne ; Drieux ne voulut jamais les abandonner ; il les suivit pour ainsi dire pas à pas, et parvint, à force de peines et de persévérance, à les sauver et à les ramener sains et saufs chez ses maîtres.

La Société d'agriculture décerne à Drieux une médaille d'argent et le second des deux grands prix Rothschild.

Pierre-Augustin Fournier est berger dans la même ferme et la même famille, chez M. Champs, cultivateur à Mitry-Mory, depuis plus de 45 ans. Marchant sur les traces de son père qui l'a précédé comme berger dans la même ferme pendant 22 ans, il s'est toujours fait remarquer par son travail et son intelligence, à tel point que sa commune tout entière est unanime à demander pour lui une récompense publique. Nous ne saurions du reste en faire un plus bel éloge que de citer quelques paroles textuelles de son maître qui nous écrit :

« Qu'il me suffise de vous dire que, par son travail, son « assiduité, son savoir, sa conduite, ses bonnes mœurs, sa « probité, sa fidélité, je croirais rester au-dessous de la « vérité, si je ne vous disais que je considère Fournier « comme étant pour mon service un second moi-même.... »

Ce concert unanime d'éloges a valu à cet excellent berger la troisième médaille d'argent et une prime de 75 fr.

Norbert Fleury, batteur en grange, est entré en 1804, à l'âge de 12 ans, dans la ferme de M. Boisseau, cultivateur au Bas-Montgé, et ne l'a pas quittée depuis cette époque, sauf trois années passées sous les drapeaux pendant les désastreuses campagnes de 1813 à 1815. Fait prisonnier à la bataille de Leipsick, il parvint à s'échapper des mains de l'ennemi, et à rejoindre son régiment ; rentré dans ses foyers après le licenciement d'une partie de l'armée en 1815, il a repris immédiatement ses travaux de batteur en grange, et n'a pas cessé depuis cette époque de mener une conduite exemplaire sous tous les rapports. Aussi bon père que bon

serviteur, il a élevé dans d'excellents principes sa nombreuse famille; son économie et sa sobriété, la première fortune de l'ouvrier, lui ont permis, malgré ses charges, d'acheter une petite maison, où il pourra plus tard goûter un repos si bien acquis par toute une vie de travail et de dévouement.

Le Comice agricole décerne à Norbert-Fleury, la quatrième médaille d'argent et une prime de 75 fr.

Jean-Pierre Liévain, dit *Jeannin*, valet de ferme à Saint-Jean-lès-deux-Jumeaux, chez MM. Jarry père et fils, successivement, depuis plus de 30 ans, nous a été signalé par son maître, par le maire de sa commune, et par tous ceux qui le connaissent pour son amour du travail, porté, on peut le dire, jusqu'à l'héroïsme. Toujours le premier et le dernier à l'ouvrage, travailler est pour lui le plus grand bonheur de la vie, et c'est à peine s'il consent, dans le temps des fenaisons surtout, à goûter le repos de la nuit. Sobre, économe, serviable pour tous, c'est sous tous les rapports, le modèle des serviteurs; et les excellents certificats qui le concernent se terminent par cette phrase devenue proverbiale dans le pays :

« Il faudrait que chaque ferme eût son Jeannin. »

Aussi la Société d'agriculture est heureuse de pouvoir lui accorder sa cinquième médaille d'argent et une prime de 75 fr.

La sixième et dernière médaille d'argent et une prime de 75 fr. a été dignement méritée par Marguerite-Philogone Soudin, dite *Marie*, servante de ferme depuis 25 ans, chez Mme Drevault, propriétaire à Coutevroult.

La conduite de cette excellente femme que sa maîtresse considère, dit-elle, comme une sœur que la Providence lui a envoyée, est au-dessus de tout éloge : prenant les intérêts de ses maîtres comme les siens propres, elle met dans l'accomplissement de ses devoirs un zèle infatigable et un dévouement admirable.

Tantôt c'est l'ange gardien de la ferme, dont elle soigne les malades avec la tendre sollicitude d'une sœur de charité ; tantôt c'est la surveillante intelligente des travaux du dehors ; car chez la *bonne Marie,* comme on l'appelle à Coutevroult, le cœur et l'esprit se valent, et elle est devenue, grâce à son intelligence, gérante pour ainsi dire de la ferme qui a le bonheur de la posséder.

Médailles de bronze.

Étienne Ducharme est charretier dans la ferme de M. Buignet, cultivateur à Chelles, depuis plus de 28 ans ; la conduite, l'honnêteté, et le dévouement de ce vieux serviteur ne se sont jamais démentis pendant ce long espace de temps : ayant toute la confiance de son maître, Ducharme est souvent chargé par lui de vendre ses fourrages à Paris, et il a toujours rempli cette mission délicate avec intelligence et la plus scrupuleuse probité.

La première médaille de bronze et une prime de 50 fr. sont décernées à Etienne Ducharme.

Louis Lacour, âgé de 60 ans, est berger chez M. Fouilleaux, cultivateur à Saint-Soupplets, depuis 31 ans. Lacour, dont le père et les trois fils a été et sont bergers, appartient à une de ces familles dans lesquelles les enfants aiment à suivre la carrière de leurs parents, dans lesquelles aussi les traditions d'honneur et de probité sont héréditaires. Ayant un véritable attachement pour son troupeau qu'il soigne avec intelligence et affection, il sait au besoin se dévouer pour lui. Un jour, il est frappé par la foudre, et assez grièvement blessé, et sa première pensée, en revenant à lui, est de s'occuper de son troupeau, sauf à s'occuper de lui plus tard.

Son économie et sa sobriété lui ont permis de se créer un petit patrimoine dont il sait user en bon père de famille ; ces divers titres lui ont valu la seconde médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Roch Lacroix, âgé de 66 ans, est batteur en grange depuis 1811 dans la ferme occupée par M. Belle, à Villevaudé. Plusieurs fermiers se sont succédés dans cette ferme, et Lacroix, toujours fidèle à son poste, n'a jamais quitté la grange. Ces bons et loyaux services ainsi continués pendant 42 ans, le rendent assurément bien digne de la troisième médaille de bronze et de la prime de 50 fr. que la Société d'agriculture est heureuse de lui décerner.

Isidore-Eloi Dalicier est berger dans la même ferme chez M. Bernier, de May, depuis plus de 32 ans. Tous, maître, maire et camarades, s'accordent à reconnaître sa bonne conduite et son zèle. La médaille de bronze et la prime de 50 fr., que le Comice décerne à ce vieux serviteur, âgé de 67 ans et père de sept enfants, sera pour lui le juste couronnement d'une vie tout entière de travail et de probité.

Baptiste Noel est batteur en grange dans la même ferme, à Précy, depuis 44 ans. Les cultivateurs qui ont successivement occupé cette ferme, n'ont eu tous qu'à se louer de ses bons et loyaux services. Le petit patrimoine qu'il est parvenu à amasser pour sa famille à force de travail et d'économie, témoigne en outre de son esprit d'ordre et de son excellente moralité.

Le Comice lui décerne la cinquième médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Napoléon Bordreau, batteur en grange, âgé de 50 ans, n'a jamais quitté la ferme de M. Buignet, cultivateur à Chelles, depuis qu'il est en âge de travailler. C'est un de ces précieux serviteurs, dévoués au strict accomplissement de leurs devoirs, et sincèrement attachés à leurs maîtres ; un de ces ouvriers d'élite que l'on peut proposer comme exemple et comme modèle à tous leurs camarades de la ferme.

Le Comice lui décerne la sixième médaille de bronze et la prime qui y est attachée.

Il est, Messieurs, parmi les soixante et quelques candidats qui se sont présentés cette année, plus nombreux que jamais, et presque tous avec des titres fort honorables, pour obtenir les médailles de moralité accordées par le Comice aux charretiers, bergers, ménagères et autres agents quelconques de l'agriculture, plusieurs autres noms qui mériteraient de recevoir ici l'éclat d'une proclamation publique et solennelle. Mais la rigueur de notre règlement nous impose à cet égard certaines limites dont nous ne pouvons pas sortir, limites bien justifiées, d'ailleurs, puisqu'elles ont pour effet de donner à ces récompenses une plus grande valeur et un plus glorieux retentissement. — Nous avons donc épuisé cette première et si intéressante catégorie des *ouvriers agricoles*, et nous allons maintenant signaler à votre attention les gardes champêtres qui, aux termes de l'article 28 de notre règlement, comptant au moins dix années d'exercice consécutives et dans la même commune, se seront fait remarquer par leur incorruptible probité et leur bon service.

Ces fonctions, aussi pénibles que modestes, sont, vous le savez, Messieurs, d'une haute importance pour la sauvegarde des intérêts agricoles ; c'est donc encore honorer l'agriculture dans ses agents les plus utiles que de récompenser publiquement ici ceux de ces fonctionnaires qui se sont distingués par la longueur ou l'éclat de leurs services. Malheureusement, depuis notre dernière séance publique, la mort a éclairci les rangs de ces estimables candidats, dont plusieurs avaient déjà éveillé nos sympathies : nous n'avons, par suite, à leur décerner qu'une seule médaille spéciale d'argent et une prime de 75 fr., qui ne peuvent d'ailleurs être offertes à un plus méritant qu'à Pierre-François Lyon, garde champêtre à la Haute-Maison. Ce vieux militaire, âgé de 66 ans, après avoir honorablement servi son pays pendant 11 ans, de 1804 à 1815, après avoir reçu deux blessures dans sa carrière militaire, remplit aujourd'hui et depuis 26 ans, dans la même commune, avec autant

de zèle que d'intelligence, la délicate mission de garde champêtre.

D'une vigilance et d'un désintéressement à toute épreuve, il sait faire respecter en lui le caractère légal dont il est revêtu, et la plus grande partie de son existence ainsi consacrée au service de la société, soit comme militaire, soit comme garde champêtre, le rendent assurément bien digne de la modeste récompense que nous nous félicitons de poupoir lui accorder.

Instituteurs ruraux.

Messieurs, si l'instruction bien dirigée moralise et civilise les peuples, les dispensateurs de l'instruction primaire, dont les exemples et les enseignements peuvent ainsi exercer une si puissante influence sur l'esprit de nos campagnes, ont droit à tous nos encouragements quand ils remplissent noblement leurs honorables et importantes fonctions. Aussi le Comice agricole regrette-t-il vivement, en présence des concurrents si dignes d'estime qui sont venus briguer ses suffrages, de ne pouvoir, aux termes de son réglement, accorder plus de deux médailles au corps si méritant des instituteurs ruraux, ces premiers éducateurs du peuple. Obligée de faire un choix assez difficile, la commission s'est unanimement arrêtée sur les noms de MM. Blutel et Magisson.

M. Blutel, instituteur à Sancy, est un ancien militaire qui, prisonnier de guerre, a subi la dure captivité des pontons anglais. Après avoir consacré sept années de sa vie à la défense de son pays, il lui rend depuis 37 ans des services d'un autre genre et non moins utiles, comme instituteur communal. De mœurs irréprochables, plein de zèle et d'amour pour ses fonctions, il est entouré de l'estime et de la considération publiques. L'inspecteur des écoles primaires, les autorités de sa commune, et tous ceux qui le connaissent

enfin, nous le signalent comme un homme aussi recommandable par sa conduite publique que par ses vertus privées.
Aussi la Société lui décerne la première médaille d'argent.

La seconde revient de plein droit à M. Magisson, instituteur à Chelles. M. Magisson, qui n'est âgé que de 42 ans, exerce, comme instituteur, depuis 26 ans, dont 23 sans interruption dans la commune de Chelles. C'est un homme digne, sous tous les rapports, des sympathies publiques. Son école parfaitement tenue, ses excellents principes et ses bons exemples en font un instituteur modèle, et le conseil académique l'a déjà jugé digne, l'année dernière, de recevoir une médaille d'honneur. Après la révolution de février, Magisson, au lieu de subir, comme plusieurs de ses confrères, la contagion de cette espèce de fièvre révolutionnaire qui possédait alors tant d'esprits, redoubla, au contraire, de zèle et d'efforts pour répandre ces idées d'ordre et de hiérarchie qui sont le fondement nécessaire de tous les gouvernements.
Ces divers titres ont mérité à Magisson la seconde médaille spéciale d'argent.

Médailles industrielles.

L'agriculture et l'industrie sont deux sœurs qui doivent vivre en parfaite intelligence, puisqu'elles sont destinées à se prêter un mutuel appui : les développements de l'une favorisent, en effet, tout particulièrement les progrès de l'autre, en lui fournissant de nouveaux débouchés, des engrais abondants et des instruments de travail perfectionnés. Aussi, le Comice de l'arrondissement convaincu de cette solidarité et ami de tous les progrès qui peuvent intéresser directement ou indirectement les arts agricoles, s'empresse-t-il, dans chacune de ses séances publiques, d'accorder des médailles, non-seulement aux constructeurs des meilleurs instruments aratoires, mais encore aux contre-maîtres et ouvriers employés dans les usines se rattachant à l'agriculture, situées dans l'arrondissement, qui, pendant l'espace de

Digitized by Google

9 ans au moins, se seront fait remarquer par leur intelligence et leur moralité.

INSTRUMENTS.

Vous entendrez dans un instant, Messieurs, un rapport de la commission spéciale chargée d'examiner les nombreux instruments aratoires envoyés au Comice, mais comme il en est qui, par leur nature et leur volume, ne peuvent être conduits sur le champ de concours, ni visités à l'instant même, la Société d'agriculture a nommé une autre commission pour voir fonctionner une machine à battre, dont elle avait entendu parler favorablement.

MM. Loriot père et fils, mécaniciens à Belleville, sont parvenus, après bien des expériences et des tentatives, souvent fort onéreuses, à construire enfin des machines à battre perfectionnées, dont beaucoup de cultivateurs reconnaissent et apprécient chaque jour les excellentes dispositions. La persévérance de MM. Loriot, qui depuis 25 ans, n'ont cessé de poursuivre la solution du problème à résoudre et qui ont fini par triompher de toutes les difficultés, mérite une récompense éclatante, et la commission est unanime à décerner à M. Loriot fils la médaille unique, accordée aux instruments aratoires.

MÉDAILLES ACCORDÉES AUX OUVRIERS APPARTENANT A L'INDUSTRIE.

M. René Juteau, chef de la fabrication de meules à moulins de MM. Gueuvin, Bouchon et Cie, à la Ferté-sous-Jouarre, est un contre-maître aussi distingué par son excellente conduite que par son intelligence et sa capacité. Juteau, d'abord tailleur de pierres, entra en 1833, à 27 ans, comme simple ouvrier dans les ateliers de l'importante maison que nous venons de citer. Son habileté dans la taille des pierres et la fabrication des meules, lui valut promptement la surveillance et la direction des apprentis. Aussi, a-t-il formé les meilleurs ouvriers qui, aujourd'hui, façonnent les meules dites à l'anglaise. En 1835, il devint contre-maître

et l'est encore aujourd'hui. Aussi bon maître qu'il était bon ouvrier, il s'est toujours distingué, depuis cette époque, par son zèle infatigable et sa probité à toute épreuve. Il a le mérite rare, parmi les ouvriers de son industrie, d'être resté vingt ans fidèle à la maison qui, la première, l'avait accueilli; il a le mérite plus rare encore d'être sobre, rangé, économe, et d'élever parfaitement sa famille, à qui il donne aisance et considération.

Le Comice agricole lui accorde l'unique médaille d'argent décernée aux contre-maîtres d'industrie.

Nicolas Brulé, fils d'un garde-moulin, qui avait toujours joui d'une excellente réputation, et garde-moulin lui-même, dans l'usine de M. Papillon, à Lagny, appartient à une de ces familles dans lesquelles les traditions de probité et d'honneur sont héréditaires. Ayant commencé l'apprentissage de son état à Vitry-le-Français, il se distingua déjà dans cette ville et par son affection filiale, en rapportant ses appointements à sa mère restée veuve, et par ses sentiment d'humanité, en portant lors d'un incendie en 1827, les secours nécessaires, au péril de sa vie. Entré en 1830, dans l'usine exploitée alors à Pomponne par M. Chabanneaux, puis par MM. Papillon père et fils, il y est toujours resté depuis, et ses maîtres n'ont jamais eu qu'à le louer de son zèle, de sa bonne conduite et de son travail. Depuis quelques années, il a pris à sa charge un enfant de sa belle-sœur, que la mort de son mari a plongée dans la misère; il l'a élevé et lui fait donner une éducation convenable dans un des pensionnats de Lagny.

Le Comice décerne à Nicolas Brulé, la première des deux médailles d'argent accordées aux ouvriers industriels et une prime de 75 fr.

Antoine Delporte, ouvrier carrier, âgé de 72 ans, a commencé à 14 ans à travailler dans la carrière de la famille Margnon, à Chelles, et depuis cette époque il ne l'a jamais quittée. Cette continuité de bons et loyaux services dans la

même usine pendant 58 ans, cette existence entière usée par le travail, rend ce doyen des carrières de Chelles, bien digne de la médaille d'argent et de la prime de 75 fr. que la société lui décerne.

Le Comice agricole aurait voulu pouvoir décerner une de ses médailles industrielles à un ouvrier qui, depuis plusieurs années, lui est signalé avec insistance et persévérance, comme un homme vraiment digne de ses encouragements. Mais son règlement ne lui permet que de couronner les industries qui se rattachent à l'agriculture, et il a vivement regretté que le titre d'ouvrier-maçon sous lequel s'est produit l'honorable candidat dont nous voulons parler, ne lui permît pas de lui accorder une médaille; il a voulu toutefois qu'à défaut de médaille, une mention honorable vint témoigner publiquement de toute sa sympathie pour le sieur Gilles.

Théodore Gilles, est en effet depuis 38 ans, le modèle des ouvriers employés dans l'importante usine de M. Parquin, à Chelles. Entré en 1815, comme journalier, chez M. Parquin père, il s'y est toujours fait remarquer par sa bonne conduite et son application au travail. Devenu ouvrier maçon, puis directeur des nombreux ouvriers de la maison, maçons ou carriers, il a montré dans ces diverses phases de son existence autant de moralité que d'intelligence. Dévoué à son maître, et plein d'attachement pour ses devoirs, il s'est plus d'une fois énergiquement opposé aux coalitions d'ouvriers, et a toujours su, au milieu des circonstances les plus difficiles, suivre avec honneur le droit sentier du devoir.

Le Comice agricole décerne à Théodore Gilles une mention honorable.

Visite des Fermes.

Il ne nous reste plus, Messieurs, qu'à vous entretenir d'une dernière série de récompenses. Par une heureuse innovation, M. le ministre de l'agriculture a mis à la disposition du

Comice, les fonds nécessaires pour décerner des médailles d'encouragement aux cultivateurs dont les fermes sont le mieux tenues ; à ceux qui auront la plus grande quantité de bétail relativement à la contenance des terres qu'ils cultivent ; à ceux enfin dont l'exploitation offrira la plus forte proportion de prairies naturelles ou artificielles.

La commission, chargée de ces délicates appréciations, doit tout d'abord exprimer le regret d'avoir été prévenue trop tardivement pour pouvoir faire, comme elle l'aurait désiré, un examen comparatif et approfondi des principales fermes de notre arrondissement. Elle a pu néanmoins visiter en détail celles qui lui étaient particulièrement signalées par la notoriété publique, et constater la légitimité de cette espèce de commune renommée qui n'est presque toujours que l'expression de la vérité.

M. Fournier, de Rutel, commune de Villenoy, a su, par des sacrifices aussi intelligents qu'opportuns, transformer des bâtiments délabrés et mal disposés en une des plus jolies fermes des environs de Meaux. Il y a introduit toutes les améliorations amenées par le progrès des sciences agricoles. Son troupeau de moutons de race anglaise est remarquable par son embonpoint, et a déjà valu une prime d'encouragement à son habile propriétaire. Mais nous devons signaler surtout, comme un exemple à suivre, la manière ingénieuse dont sont disposés ses fumiers. Placés sur un massif en maçonnerie, ils sont entassés de telle sorte qu'il ne puisse y avoir aucune déperdition de ces liquides si précieux et si souvent perdus dans d'autres fermes, et qu'au contraire cette essence d'engrais vienne, par le moyen d'une pompe, humecter sans cesse la masse compacte du fumier. Or, chacun connaît ici l'importance capitale des engrais en agriculture ; il est donc utile et convenable d'encourager tous les procédés qui tendent à rendre plus abondante cette source féconde de richesse et de prospérité agricoles.

Le Comice décerne une médaille d'argent à M. Fournier pour la bonne tenue de sa ferme.

M. Deligny, à Puisieux, entré il y a 3 ans seulement dans une ferme alors en fort mauvais état, est parvenu par son activité et son intelligence, à en faire aujourd'hui une ferme modèle sous le rapport de la forte proportion et de la tenue du bétail, et de l'abondance de ses produits. Cet habile cultivateur nourrit sur sa ferme de 200 hectares, 3 taureaux et 45 vaches toutes de race flamande, qui lui produisent de 14 à 16 douzaines de fromages par semaine. Il a en outre un magnifique troupeau de métis-mérinos d'environ 700 têtes. Tous ces animaux, en si grande quantité, sont d'ailleurs tenus ainsi que les laiteries, avec un soin et une propreté qui ont fait l'admiration de la commission.

Aussi a-t-elle unanimement décerné à M. Deligny la médaille spéciale destinée au cultivateur qui aurait la plus forte proportion de bétail relativement à la contenance de sa ferme.

M. Buignet, cultivateur, et maire de cette belle commune de Chelles qui nous fait aujourd'hui une réception si cordiale et si enthousiaste, cultive sur une ferme de 260 hectares, environ 130 hectares de prairies naturelles ou artificielles, sans compter les plantes fourragères qu'il sème sur ses jachères pour la nourriture de son troupeau. Ces prairies qui se trouvent ainsi dans une proportion considérable relativement à l'étendue de l'exploitation, sont en outre améliorées par un ingénieux système d'irrigations.

Tous les membres de notre Société d'agriculture reconnaissent d'ailleurs M. Buignet pour un agronome aussi distingué par son amour du progrès, qui a puisé dans les traditions paternelles et dans les enseignements de l'école de Grignon, cette habileté pratique et cette science théorique qui, s'éclairant l'une l'autre, font l'habile cultivateur.

Aussi seront-ils tous heureux de la médaille décernée, dans cette séance solennelle, à M. Buignet.

Tel est, Messieurs, l'exposé sommaire des améliorations et perfectionnements introduits dans la culture de notre riche arrondissement ; il démontre que l'esprit de persévérance et de progrès anime toujours les cultivateurs de la Brie, qui ont soutenu avec honneur, cette année comme les précédentes, leur vieille réputation agricole.

Tel est aussi le tableau si touchant et si consolant à la fois de la bonne conduite, de la moralité et du dévouement des ouvriers de nos campagnes. Notre règlement n'exigeait que neuf ans de bons et loyaux services sur la même exploitation, et c'est par 30, 40 et 50 années que nous comptons ceux des lauréats que nous venons d'offrir à l'exemple de leurs concitoyens.

Si, comme on l'a dit si souvent et avec tant de raison, *le sol, c'est la patrie*, la Société tout entière, dont cette imposante assemblée est une brillante émanation, ne doit-elle pas ses encouragements et ses applaudissements à ces vieux serviteurs qui ont arrosé et fécondé ce sol de leurs sueurs, à ces gardes-champêtres qui consacrent leur vie à le défendre, à ces fabricants d'instruments aratoires, et enfin à ces habiles cultivateurs dont les efforts, couronnés de succès, tendent à l'embellir et à le fertiliser.

Quant à nous, Messieurs, nous sommes heureux et fiers, disons-le en terminant, de la glorieuse moisson de probité et d'honneur que nous avons faite cette année ; elle prouve une fois de plus, et ce doit être, pour le Comice agricole, la plus douce récompense de ses travaux et de ses efforts, que les encouragements qu'il distribue dans chacune de ses séances solennelles produisent incessamment aussi des fruits plus abondants.

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ,

Depuis le mois de Juin 1851,

Par M. A. CARRO, Secrétaire.

Messieurs,

Avant qu'elle ne fut érigée en Comice, la Société d'agriture de Meaux, dans les séances publiques que depuis longues années déjà elle consacrait à honorer d'inestimables services, avait adopté l'usage de se faire rendre par son secrétaire un compte sommaire des travaux qui avaient rempli l'intervalle de chacune de ces solennités.

Utile revue et non simple satisfaction d'amour-propre, ce tableau rétrospectif marquait comme d'un jalon chaque période de sa marche, et sollicitait de nouveaux efforts en rendant justice aux efforts déjà faits.

A ce double titre, Messieurs, elle a désiré, alors même que s'élargissait son horizon et s'agrandissait son auditoire, conserver cet usage, sorte d'engagement pour elle de ne point s'arrêter dans l'accomplissement de la tâche qu'elle s'est imposée.

Loin d'elle assurément une vaine présomption; elle ne s'exagère ni l'importance de ses travaux ni leur portée. *Utile si je puis*, telle pourrait être sa simple devise. — Recueillir les données de la pratique; répandre les notions acquises à la science; provoquer l'expérimentation, en divulguer les résultats positifs pour les propager, les

résultats négatifs pour les signaler; ouvrir une arène pacifique à la discussion ; former un lien intellectuel entre les agriculteurs de l'arrondissement ; exciter l'émulation ; tendre une main amie, quelquefois protectrice, à de laborieux chercheurs ; offrir un point d'appui à une idée d'avenir ; tenir enfin levé le drapeau d'un sage progrès, ainsi pourrait, ce me semble, être formulé son programme.

Le rapide exposé qui va suivre, témoignera du moins, Messieurs, du zèle avec leqnel elle s'est efforcée de le remplir.

La séance publique du 1er juin 1851, se terminait à peine, qu'une commission de quinze membres partait de l'arrondissement de Meaux, traversait le détroit, et allait en Angleterre à la recherche de connaissances, d'exemples, de progrès agricoles. Le grand Congrès de l'industrie humaine les retint d'abord, il leur offrait la réunion des plus parfaits instruments mis par l'art aux mains de l'agriculture, mais ce n'était là que la première halte de leur expédition. D'obligeantes recommandations données par M. le baron de Rothschild, leur ouvraient des portes trop communément closes aux étrangers, ils purent ainsi, accompagnés du savant M. Moll, qui voulut bien se joindre à eux, visiter nombre des principaux établissements agricoles de l'Angleterre et de l'Ecosse. Les notes prises par la plupart des membres de cette commission, sur les diverses races de bétail et d'animaux domestiques, sur la tenue des terres, les assolements, les engrais, le drainage, surtout, en un mot, ce qui pouvait offrir un certain degré d'utilité ou d'intérêt, sont venues, recueillies et coordonnées par son studieux rapporteur M. Jourdier, édifier un volume de cinq cents pages à la rédaction duquel ont pris part aussi MM. Viellot, de Colombel, d'Amécourt et Buignet.

Les relations scientifiques entraînent moins que quelques autres, la division entre les peuples, les cultivateurs anglais n'ont eu pour la commission française que d'agréables et affectueux procédés, continués même depuis par correspondance ; la Société d'agriculture d'Edimbourg nous a en-

voyé quelques publications en témoignage de bon souvenir, et le secrétaire de la Société de Londres, que nos remercîments aillent jusqu'à lui, a accueilli avec la plus flatteuse bienveillance une recommandation de notre président en faveur d'un visiteur français.

Cependant cette exploration avait profité presque exclusivement à la science agricole, et le Palais de cristal recélait bien d'autres enseignements. M. de Rothschild dont nous aurons plus d'une fois à révéler la munificence, voulut que des ouvriers de l'arrondissement pussent interroger le magnifique résumé de l'industrie universelle; il adressa à notre président une somme destinée à faire les frais du voyage et d'un séjour à Londres de huit ouvriers, contre-maîtres ou chefs industriels, lauréats de la Société. Ce voyage dans des conditions si faciles a été accompli, et les ouvriers ont apporté leur contingent de notes et d'observations.

Mais ces excursions sans précédents, n'étaient qu'un épisode, un heureux incident dans les travaux de la Société, dont je dois faire l'énumération.

L'autorité administrative a désiré quelquefois recourir aux lumières d'hommes pratiques pour la plupart, formant un faisceau d'expériences mises en commun. Ainsi M. le préfet de Seine-et-Marne a consulté la Société sur une série de questions agricoles, entre autres sur celle de l'introduction de certains travaux industriels dans les campagnes, et la Société a pu faire notamment cette réponse rassurante : Qu'il n'y a point, en général, dans l'arrondissement de Meaux, de bras involontairement inoccupés, et que les bras y manquent plutôt à l'ouvrage que l'ouvrage aux bras. Elle a contribué par la publication de renseignements exacts, recueillis par ses membres sur nombre de points de l'arrondissement, à calmer des inquiétudes fort vives qu'avait fait naître dans l'été 1851, la maladie dont quelques tiges de blé paraissaient attaquées.

Par suite de cette facilité de diffusion que font naître les relations entre les Sociétés, elle a pu procurer aux cultiva-

teurs du Berry des renseignements, relatifs au drainage observé par la Commission en Angleterre, renseignements qui lui étaient demandés par la Société d'agriculture de Bourges.

Avec une inappréciable persévérance, quelques membres ont étudié cette autre maladie qui sévit si désastreusement sur un tubercule précieux. M. FONTAINE, de Roize, M. DE MARBEAU, M. le général DE BURGRAFF, ont donné communication de méthodes de plantation dont ils s'étaient bien trouvés dans la culture des pommes de terre. M. DE COLOMBEL a analysé dans le même but d'utilité une brochure de M. LEROY-MABILLE. De même encore, M. Adrien PETIT a présenté un ensemble d'observations propres à servir de point de départ à l'étude de la maladie du raisin.

La question du pralinage des blés pour semence, ayant eu un certain retentissement dans la culture, la Société a entrepris des expériences sérieuses pour reconnaître quels pouvaient être les avantages, fort préconisés, de ce procédé. Par les soins d'une commission composée de MM. Adrien PETIT, FONTAINE et LAFRANCE, tous les trois chimistes, et de M. GARNIER aîné, ingénieur des ponts et chaussées, dont nous déplorons la perte prématurée, des quantités de grains pralinés avec six natures différentes d'engrais concentrés, pouvant servir à ensemencer 25 ares pour chaque échantillon, ont été remis aux membres dont les noms suivent, cultivateurs éprouvés, choisis sur tous les points de l'arrondissement : MM. FOURNIER, de Raroy, MICHON, LAMICHE, MARTIN (Théodore), MARTIN, de Villemareuil, BUIGNET et CLAIN, de Monthyon. Chacun de ces cultivateurs ne connaissait les échantillons que par le numéro qui leur avait été affecté. Le mode de pralinage était seulement consigné dans un procès-verbal soigneusement cacheté qui ne fut ouvert en séance qu'après la récolte et la réception des rapports des cultivateurs. Luxe de précautions vraiment surabondant. Aucun numéro n'avait dépassé en produit le blé semé dans le même terrain par la méthode ordinaire, et plusieurs avaient produit beaucoup moins.

D'excellents effets, au contraire, de l'emploi du guano, ont été constatés par M. MORIN, de Saint-Fiacre.

Nous nous félicitons, à cette occasion, d'être auprès de notre président d'honneur, M. le préfet de Seine-et-Marne, l'interprète de la reconnaissance des agriculteurs pour son arrêté du 31 décembre 1852, destiné à empêcher toute fraude dans le commerce des engrais industriels. Un assentiment tellement général a accueilli cet arrêté, que la plupart des journaux se sont empressés de le reproduire.

Lorsqu'une question demande une étude toute particulière ou un examen sur les lieux, des commissions spéciales en sont chargées; c'est ainsi que la Société a nommé dans son sein une commission pour visiter les drainages de M. DUPILLE, à Dammartin; une pour visiter, peu avant sa suppression inattendue, l'Institut agronomique de Versailles; une pour examiner la fabrication des pierres factices tubulaires de M. Paul DUMESNIL; une pour expérimenter diverses machines à battre; une enfin pour la visite de quelques exploitations agricoles. Ces missions ont donné lieu à des rapports quelquefois fort étendus, toujours faits avec soin, que nous avons dus à M. JOURDIER, à M. GARNIER, a M. VIELLOT. M. JOSSEAU nous a donné un très-important et très-complet compte rendu de la dernière séance du Congrès agricole, et un rapport entièrement favorable sur l'ingénieuse invention par laquelle M. FONTENAU, de Nantes, a su obvier à la cause de la plupart des accidents occasionnés par l'usage des armes à feu.

Nous avons eu de M. DUPILLE, un rapport favorable également, sur l'emploi du crible trieur de M. PERNOLLET, de Ferney; et de M. BUIGNET, des notes circonstanciées sur le dernier concours de Poissy. Un rapport de M. JOURDIER, sur le même sujet, a été inséré au *Moniteur*.

Des mémoires sur des sujets divers viennent parfois apporter un intérêt spontané aux séances de la Société et enrichir ses publications. Ainsi, nous avons entendu : de M. MINOT, médecin-vétérinaire à Lizy-sur-Ourcq, un sa-

vant mémoire traitant de l'influence de la culture artificielle et fourragère sur la qualité des plantes et la santé des animaux ; — de M. Albert Guillon, lauréat des beaux-arts, enfant de Meaux, habitant l'Italie, membre correspondant, un curieux mémoire sur l'industrie séricicole dans le territoire Vénitien ; — de M. Garnier, un mémoire historique très-complet sur le drainage ; — de M. Barry, médecin-vétérinaire à Meaux, d'intéressants détails relatifs à une assurance mutuelle sur les animaux de l'espèce bovine, établie entre les cultivateurs de quelques communes des environs de Meaux, et gérée par eux-mêmes avec une économie, une équité et un succès fort remarquables ; — de M. Dufour, un travail raisonné, sanctionné par l'expérience, de comptabilité agricole simplifiée, et, au moyen de tableaux tracés et imprimés d'avance, rendue accessible aux plus simples intelligences des campagnes ; — du même M. Dufour, un petit traité d'architecture rurale, écrit de manière à voiler sous un coloris gracieux l'apparente aridité du sujet ; — de M. Félix Clain, une notice, fruit de son expérience, sur le moyen de tirer parti de l'abondance de pommes qui signale certaines années, en les donnant avec avantage en provende aux vaches chez lesquelles elles entretiennent parfaitement et la santé et la sécrétion lactée ; — de M. d'Avène, de Brinches, une notice sur l'emploi, comme fourrage, de la moutarde blanche nommée plante à beurre dans les Vosges où elle est fort appréciée ; — de M. Adrien Petit, un rapport bien étudié sur l'emploi en agriculture des eaux ammoniacales des usines à gaz ; — et du même une notice sur les conserves alimentaires de M. Masson, cette dernière lecture suivie d'expériences positives à l'appui, séance tenante, épisode fort *goûté* des membres présents, et que nous avaient ménagé les soins de notre zélé président ; — de M. Deville, enfin, un rapport élaboré avec soin sur les nouveaux procédés de désinfection de M. de Sussex et sur l'engrais qui en est le produit.

La science agronomique n'a point exclusivement absorbé

tous les instants de la Société ; quelques aperçus dans le domaine des sciences et des arts sont venus aussi varier nos séances et en doubler l'intérêt. Ainsi, deux sépultures Gallo-Romaines ayant été découvertes dans le voisinage de Meaux, M. l'abbé Denis nous en a donné une curieuse description ; — M. Hachette, ingénieur des ponts et chaussées, qui a bien voulu nous faire don de divers objets d'antiquité, consistant principalement en armes Frankes et Romaines, trouvées dans les tranchées ouvertes pour les travaux du chemin de fer, y a joint quelques éclaircissements tirés de la disposition topographique des lieux et de la date probable des évènements militaires auxquels pouvait se rattacher l'existence de ces armes ; — notre président, M. Viellot, a écrit des considérations toutes pleines d'actualité et d'une haute importance sur la position et la condition des cultivateurs en France et en Angleterre ; — M. Denis nous a donné encore une description, au point de vue archéologique, de la célèbre abbaye de Westminster, et M. de Colombel a plus d'une fois captivé notre attention par la lecture d'une série d'intéressantes notices extraites d'un voyage en Angleterre et en Ecosse, accompli en homme instruit et en homme de goût. — Le secrétaire a lu quelques notes sur un arc-en-ciel lunaire observé à Meaux, et une notice sur le cabinet de travail de Bossuet.

Ainsi encore, notre président, attentif à ne rien négliger de ce qui peut contribuer à l'utilité non moins qu'à l'agrément de nos réunions, a profité avec empressement du passage de M. le docteur Lemercier, associé du savant anatomiste M. Auzoux, et nous avons pu, dans plusieurs séances, profiter de ses démonstrations d'un si vif intérêt sur des sujets classiques, donnant les détails infinis, non-seulement de l'anatomie de l'homme, mais aussi de celle du cheval, des ruminants, des gallinacées, de l'abeille, du hanneton, du ver à soie, et de plusieurs autres sujets inépuisables d'étude et d'admiration.

La poésie elle-même n'a pas dédaigné de nous visiter, et

la lecture de deux pièces de vers a été accueillie avec applaudissements, l'une intitulée : *Désir poétique,* par M. de Sigoyer, ancien sous-préfet de Meaux, lauréat des jeux floraux, membre correspondant; et l'autre sur *la Trappe,* par notre collègue M. l'abbé Pullès, curé de Montgé.

Je dois exprimer ici la gratitude de la Société pour plusieurs dons qui lui ont été faits. M. Defert, adjoint de la commune de Saint-Jean, nous a envoyé une curieuse pierre armoriée, qui paraît avoir servi de borne à deux seigneuries; — M. Rossignol, ouvrier cordonnier à Meaux, un modèle en relief de moulin à blé, pouvant servir à constater dans l'avenir où en était, à notre époque, l'industrie de la mouture; — M. Répusseau, employé au chemin de fer et ancien lauréat de la Société, un modèle fort artistement exécuté d'une voûte héliçoïdale; — M. Copeaux, cultivateur à Brinches, un modèle de toit mobile destiné à couvrir les meules; — M. Dufour une égagropile trouvée dans l'estomac d'une de ses vaches; — M. Desportes, de Meaux, de belles tuiles Gallo-Romaines, trouvées dans un terrain dont il est propriétaire, au lieu où était situé l'ancien *Jatinum,* le Meaux primitif; — M. David, une collection-spécimen des bois de France qui peuvent être employés dans l'industrie; — et M. Vilmorin, deux collections de graines, l'une, *le Jardin médicinal du fermier,* et l'autre, *le Jardin potager,* destinées à être jointes comme primes, aux médailles décernées pour bonne tenue d'exploitations agricoles.

Nous avons surtout, Messieurs, à remercier M. le baron de Rothschild, de la fondation d'un prix annuel de 300 fr. destinés à être partagés entre les deux premiers lauréats de moralité, parmi les agents de l'agriculture.

M. Gareau, notre député au Corps législatif, a consacré cette année 300 fr. aussi, à ajouter au chiffre des primes votées par la Société, et enfin, un de nos membres, dont nous devons à regret respecter l'anonyme qu'il a voulu

garder, a contribué à une augmentation analogue sur trois des primes à décerner.

Maintenant, Messieurs, j'ai à vous faire entendre des expressions de deuil et de regret, à payer un tribut bien mérité, à la mémoire des membres que la Société a perdus. Aujourd'hui manquent à cette solennelle réunion : M. Rossignol, de Luzancy, cultivateur très-estimé, homme modeste et distingué par une profonde connaisssance de la pratique agricole ; — M. Maciet qui, à la plus haute réputation de probité acquise dans quarante années d'exercice du notariat, joignait celle de l'homme du commerce le plus agréable, qui s'est doucement éteint environné de l'estime publique, et qui avait eu le bonheur de jouir longtemps au moins de cette récompense enviée de l'homme laborieux, *otium cum dignitate*, la dignité dans le repos ; — M. Leduc, de Messy, le chef d'une de ces familles magistrales de la culture dans notre pays, intelligence vive et cœur droit, enlevé dans un âge où ses concitoyens pouvaient encore attendre longtemps de lui d'utiles conseils et de bons exemples ; — et notre si regrettable M. Garnier, ravi à l'âge de trente-six ans, à l'affection des siens et à celle de tous ceux qui l'approchaient.

J'écrivais ces lignes et la tombe se refermait sur un collègue encore, sur M. Morin, de Saint-Fiacre, lui aussi estimé et aimé de tous, lui aussi mort dans la force de l'âge, et, immense douleur, déplorablement précédé de quelques semaines par son fils.

J'ai énuméré, Messieurs, quelques travaux accomplis dans le sein de notre Société, et je n'ai point parlé du plus important de ses actes, de cet appel qui va chercher à leurs obscurs travaux des ouvriers, des serviteurs dévoués, des agents intègres ; de cette journée de gloire dont elle illumine leur humble carrière ; de ces médailles d'honneur qui constatent hautement le mérite du bon et honorable instituteur et du zélé contre-maître ; de ces semences d'émulation

enfin et de moralisation largement et loyalement répandues. Or, c'est là sa gloire aussi à elle et son œuvre la plus chère ; et son bonheur est surtout d'avoir réussi à attacher à ces modestes témoignages de l'estime publique, la haute valeur morale qui les fait si rechercher parmi une population, heureuse de trouver dans chacune de ces récompenses un acte de justice et souvent une espérance.

RAPPORT

SUR LES MACHINES ET INSTRUMENTS ARATOIRES

PRÉSENTÉS AU CONCOURS DE CHELLES LE 5 JUIN 1853,

Par M. Auguste ***JOURDIER*** (1).

Messieurs,

Votre commission a eu à examiner vingt-huit machines ou instruments agricoles, présentés par douze exposants. Elle va vous en entretenir et les classer dans l'ordre dans lequel elle les a visités.

1. M. Bouchon, de la Ferté-sous-Jouarre, nous a présenté un moulin à bras avec bluterie, que nous avons trouvé très-bien établi. Dans certaines fermes et même dans quelques ménages cet appareil-machine peut être appelé à rendre de réels services. Il paraît même que déjà l'armée d'Afrique a eu occasion de s'en servir avec avantage.

(1) Membres du jury : MM. Barral, président ; Lefranc fils, de Charny; Gilles père, Léon Petit, Adolphe Richemond, Tronchon, Félix Clain, Clain, de Monthyon, Dufour, des Corbins, et Jourdier, secrétaire-rapporteur.

Une poulie pouvant s'adapter à la place de la manivelle, permettrait de le faire mouvoir avec une force quelconque, telle que vapeur, vent, eau, manége à cheval, etc., etc. Son prix complet est de 300 fr.

2. M. Cambray, de Paris, a exposé :

1° Un hache-paille à quatre couteaux gauchis, placés sur une carcasse de cylindre et coupant la paille de front.

2° Un concasseur dit à drêche, pouvant servir pour tous les grains.

3. M. Vilcocq, de Meaux, avait :

1° Un tarare ordinaire perfectionné, avec quatre grilles à diverses mailles. Il nous a affirmé qu'il pouvait débiter de 9 à 11 hectolitres par heure; il le vend 160 fr. Il a travaillé devant nous.

2° Un petit modèle de ce même tarare perfectionné à nouveau et plus grand que le précédent, qui pourra nettoyer 12 hectolitres de grain à l'heure et qui ne coûtera que 20 fr. de plus.

3° Un coupe-racine à disque perpendiculaire et à lames échancrées du prix de 110 fr., quelques betteraves ont été coupées en notre présence.

4. M. Quentin-Durand a exposé :

1° Un concasseur à tous grains de deuxième dimension et du prix de 140 fr. La grandeur au-dessous ne se vend que 75 fr. Celui que nous avons vu peut concasser deux litres de grains à la minute. Nous avons vu opérer sur de l'orge, et des feverolles. La noix obéit à un pas de vis qui permet de régler à volonté l'écartement des broyeurs.

2° Un hache-paille à quatre lames gauchies, troisième dimension, du prix de 160 fr.

3° Une baratte cylindrique, Valcourt, perfectionnée, construite en zinc. Les prix sont établis sur les bases suivantes : 20 fr. la capacité nécessaire pour faire un demi-

kilogramme de beurre, et 6 fr. ensuite pour chaque kilogramme en plus.

4° Un coupe-racine à disque perpendiculaire et à lames divisées, modèle de troisième dimension, du prix de 85 fr.

5° Un crible dit alternatif pour nettoyer les grains soit dans la grange, soit dans le grenier.

On peut à volonté y adapter un système de ventilation ordinaire.

Cet appareil est employé dans presque tous les établissements de l'Etat, où on peut avoir besoin de nettoyer les grains. Il offre un avantage qui est très-apprécié, c'est de retirer la poussière sans la répandre dans la pièce où il se trouve. Enfin il fonctionne seul, sans le secours d'aucune force accessoire, c'est-à-dire que le grain, une fois mis dans la trémie, se répand sur le plan incliné qui l'attend à sa sortie. Les pierres vont d'un côté, la poussière, les menus grains et les balles d'un autre, et le bon grain se recueille tout nettoyé à l'endroit qui a été choisi à cet effet.

On peut passer de 25 à 30 hectolitres à l'heure, suivant le degré d'impureté de la récolte.

Ces cribles sont du prix de 70 à 200 fr., selon la dimension qu'on désire.

4° Une ratissoire à jardin à laquelle on peut atteler un cheval. Elle se vend 50 fr.

3. M. Kœnig, de Meaux, nous a montré :

1° Un cylindre pour nettoyer la menue paille, du prix de 70 fr., qui diffère de tous ceux que nous avions vus jusqu'à présent par l'application d'une hélice dans la trémie même. Cette modification a pour but de supprimer le mouvement de tic-tac qui, dans les autres appareils de ce genre, est destiné à forcer les balles à descendre dans le cylindre nettoyeur. Nous avons fait fonctionner cette nouvelle pièce devant nous, mais elle n'a pas répondu à l'attente de son constructeur. Il y a eu engorgement, l'hélice s'est empâtée

et retenait la menue paille au lieu de la faire sortir de la trémie.

M. Kœnig espère, en élargissant l'œil de communication, remédier à ce réel inconvénient.

2° Un coupe-racine à disque horizontal, copié sur un des instruments de ce genre à l'exposition de Londres.

On se rappelle la commission d'ouvriers envoyée en Angleterre par la Société, à l'aide des fonds si généreusement mis à sa disposition par M. le baron de Rotschild ; M. Kœnig en faisait partie. C'est à la suite de ce voyage qu'il a construit ce nouveau coupe-racine qui peut être appelé à rendre des services. Il lui manque un peu, quant à présent, la sanction de l'expérience.

3° Un tarare-cribleur à deux cylindres de rechange. Un pour faire les blés marchands, l'autre pour faire les blés de semence en retirant assez bien et le pois gras et la nielle.

Parmi les membres de la commission, il y en avait plusieurs qui font ou ont fait usage de ce tarare et qui s'en sont toujours très-bien trouvés. Plus de cinquante ont déjà été vendus dans le département; la liste des acheteurs était placardée contre le tarare lui-même.

Un enfant peut facilement le tourner, tant il est doux et exige peu de force ; il est très-transportable, son poids n'excède pas 115 kilog. Il peut débiter jusqu'à 70 hectolitres par jour et ne se vend que 200 fr.

6. M. Lorin, maréchal à Trilbardou, a présenté :

1° Une binette toute en fer, pouvant servir de buttoir. L'essieu des roues, est en deux morceaux de façon à ce qu'on puisse mettre l'écartement à volonté suivant les besoins. Il en est de même de toutes les autres pièces. Le prix est de 80 fr.

2° Un arcanseur-frein, très-ingénieux, qui obéit directement au recul du cheval ; à la place du ragot ordinaire, il y a un levier à bascule auquel les chaînes de l'avaloir vien-

nent s'attacher. Dans une descente, le limonier enraye ainsi lui-même sa voiture. A l'aide d'un autre levier et d'une simple clavette, on peut également bien enrayer à demeure ou soustraire la mécanique à l'action du cheval si on a des raisons pour le faire. Le prix de cet appareil n'est que de 40 à 50 fr.

Il y a beaucoup d'idées et de goût dans les objets exposés par M. LORIN. Le jury a regretté de n'avoir pas eu le temps nécessaire pour les examiner plus à fond, il aurait voulu faire fonctionner et la binette et l'arcauseur-frein de M. LORIN. Cet exposant mérite des encouragements.

Dans les temps déjà, il a fabriqué de très-bonnes herses dites mécaniques, que plusieurs d'entre nous ont vu fonctionner. Nous espérons que bientôt M. LORIN trouvera la récompense de son application, de sa persévérance et de son bon esprit d'invention.

7. M. Louis PARQUIN, de Villeparisis, lauréat de l'avant-veille au grand Concours général d'Orléans, avait une belle collection de charrues, dont trois venaient de concourir pour l'habileté des laboureurs, et qui, toutes les trois, avaient valu une récompense à leur conducteur.

1° La première qui s'est présentée à notre examen est un araire à support. Le corps de charrue proprement dit est le plus parfait que nous ayons vu jusqu'à ce jour; pour expliquer notre opinion si positive à cet égard, nous dirons que c'est le résumé de ce qu'ont fait, sur ce sujet, MM. Matthieu DE DOMBASLE, MOLL et LEBACHELLÉ.

Ce que nous avons trouvé aussi d'absolument bon, c'est l'application du coutre à l'aide de l'étrier américain, qui a été décrit tout récemment *in extenso* et avec figures, dans le *Journal d'Agriculture pratique*.

Enfin, il n'est pas jusqu'au système de roulage qui n'ait, lui aussi, presque atteint le degré de perfection que nous recherchons dans cet outil si essentiel à l'agriculture.

Tout le monde sait ce qu'on entend par roues montées à

patent ou à demi-patent. Ce mot anglais, qui voulait dire primitivement breveté, est resté dans notre langue comme synonyme de roulage aussi parfait que possible. C'est qu'en effet, avec ce système, le graissage est facile, dure longtemps : aucune impureté ne peut plus pénétrer dans les boîtes. Partant, le tirage est diminué, et il en résulte en somme, comme cela arrive pour toutes les bonnes choses, qu'à la longue, cela devient une véritable économie comme usure et comme entretien. Nous devons signaler aussi la longueur des mancherons qui forment un puissant levier entre les mains du conducteur.

Nous n'applaudirons pas autant à l'échafaudage de vis avec lequel M. Parquin a cru devoir régler tous les mouvements de l'avant-train. Cela doit être très-frayant ; nous pensons qu'il fera bien d'y renoncer.

Le mérite spécial des autres charrues exposées par M. Louis Parquin, c'est de former une espèce de transition entre le progrès et la routine.

Le corps de charrue, l'étrier du coutre, le roulage demi-patent et la longueur des mancherons restent les mêmes. Il n'y a d'ancien que les avant-trains de pays : celui de Brie et celui de France. Il faut bien faire aussi quelque chose pour les vieilles habitudes de nos charretiers. Cette transaction nous paraît être une heureuse idée qui profitera à la chose agricole et au constructeur lui-même s'il sait bien tirer parti de son affaire.

Cette réflexion nous vient à la pensée précisément à cause d'un fait que nous devons signaler. M. Parquin veut vendre ses charrues, avec avant-train, 150 fr. C'est son droit, mais c'est aussi le nôtre de les trouver un peu cher. Nous pensons donc qu'il ferait bien, dans son intérêt, de modifier ce prix, s'il le peut.

8. M. Chartier, charron à Villeparisis, nous a montré une charrue, vieux type de Brie, ayant un avant-train de France modifié, analogue à ceux que M. Parquin a construits le premier.

Nous avons soumis cette charrue à l'épreuve du dynamomètre, nous dirons plus loin les résultats que nous avons obtenus.

9. Enfin, avant de quitter les charrues, nous devons vous citer la fouilleuse, importée par M. DE MIMONT auquel nous voudrions voir bien des imitateurs. Pour préparer les terres qui doivent recevoir des racines, des prairies artificielles et même toute espèce de récoltes, rien n'est précieux comme cet excellent instrument, qui ameublit le sous-sol, sans avoir l'inconvénient de ramener la terre au soleil. M. le comte DE COURCY qui l'a vu fonctionner chez M. DE MIMONT, son voisin, nous a assuré qu'elle travaillait admirablement bien. Ce qui la distingue de toutes celles qui ont été exposées jusqu'à ce jour, c'est le plus grand diamètre de ses deux roues uniques du devant, qui donnent de la solidité comme point d'appui et laissent une grande liberté d'action au conducteur.

10. M. BLANPIN, jeune homme de 20 ans, nous a présenté un rateau à mauvaises herbes, qui peut se dégorger pendant la marche de l'appareil. Il nous a été difficile de bien juger cet instrument qui n'a pu fonctionner convenablement devant nous, M. PAUTHIER, propriétaire-cultivateur, à la ferme de Ville-Evrard, s'en sert avec beaucoup d'avantage depuis plusieurs années. C'est sur ses indications, d'après ses propres idées, que M. BLANPIN a construit le premier de ces rateaux. Nous avons donc regretté que ce jeune homme ait oublié cette circonstance, et qu'il ait cru devoir nous déclarer que tout était de lui, invention et construction.

Il nous a semblé qu'il était du devoir du jury, de stygmatiser de pareilles tentatives qu'il suffit de signaler pour que l'opinion publique en fasse bonne justice.

11. M. DHUICQUE, cultivateur à Survilliers, avait bien voulu faire conduire à Chelles des instruments dont il se

sert à sa ferme, et qui lui ont valu l'année dernière, à Pontoise, des récompenses du Comice de Seine-et-Oise.

1° Son petit scarificateur est commode en ce sens qu'il s'enterre et se déterre facilement en marchant, et qu'au besoin, en exagérant ce dernier mouvement, on se débarrasse facilement de tout ce qui pourrait gêner l'action des dents. En appuyant sur les deux mancherons qui ressemblent aux deux bras d'une brouette à sac, on dégorge complètement sans avoir besoin d'arrêter les chevaux.

Notre collègue, M. Le Pelletier de Glatigny, emploie cet instrument depuis quelque temps dans sa propriété d'Annet, et jusqu'à présent, il s'en est très-bien trouvé. Le prix de revient est de 115 fr.

2° Une charrue à cinq socs, espèce de bineur très-énergique, construit avec rusticité, sans mécanisme, et pouvant par conséquent se réparer facilement et partout. C'est un grand cadre sur les deux traverses postérieures duquel sont fixés en quinconce cinq rudiments de charrues; ce sont : l'étrançon, le sep, le soc en fer de lance et les fourchettes de nos charrues de France. L'entrure se règle en faisant avancer ou reculer ce chassis sur l'avant-train, comme cela a lieu dans toutes les charrues à age oblique. Cet instrument lui revient à 120 fr.

3° Une barquette à porter le colza, très-vaste et cependant très-légère; sept mètres de toile grande largeur ont suffi pour sa construction. Son prix de revient n'est que de 24 fr.

12. Enfin, M. Meunier, maréchal à Chessy, nous a présenté une grande herse du genre connu dans notre pays sous les noms de tricycle, Bataille, mécanique, scarificateur, etc., etc. Sa construction nous a paru soignée. Les mouvements d'entrure et de déterrure sont réglés à l'aide de grosses clés analogues à celles des clarinettes. Ces mouvements peuvent se faire pendant la marche de l'instrument et avoir lieu à volonté, sur une seule ou sur plusieurs roues à la fois.

Voilà, Messieurs, quel est à peu près l'ensemble des instruments que nous avons eus à examiner. Nous avons voulu appuyer nos jugements sur des bases aussi certaines que possible. Non seulement nous les avons tous fait fonctionner devant la commission, mais encore nous avons eu recours au précieux instrument de précision connu sous le nom de dynamomètre. C'est celui de Regnier qui nous a servi.

La charrue de M. Louis PARQUIN, par exemple, a été essayée comparativement avec celle de M. CHARTIER, et nous avons trouvé qu'elles étaient entre elles, pour la dépense de force, comme 31 à 45. Celle de M. PARQUIN était donc incontestablement celle qui exigeait le moins de tirage, même à 18 centimètres de profondeur de terre, tandis qu'à 15 seulement celle de son concurrent pesait beaucoup plus, comme nous venons de vous le dire.

Après nous être réunis et avoir délibéré sous la présidence éclairée de M. BARRAL, nous avons à l'unanimité accordé les récompenses suivantes :

Médaille d'argent : à M. Louis PARQUIN, pour sa charrue à support, notamment pour l'importation du coutre américain, et son système de roulage demi-patent.

Médaille d'argent : à M. KŒNIG, pour son tarare-cribleur à cylindres de rechange.

Médaille de bronze : à M. Quentin DURAND, pour son concasseur portatif.

Médaille de bronze : à M. VILCOCQ, pour la bonne construction de ses instruments.

Médaille de bronze : à M. DE MIMONT, à la Houssaye, pour sa charrue fouilleuse perfectionnée.

Médaille de bronze : à M. DHUICQUE, pour l'ensemble de ses instruments.

Médaille de bronze : à M. DE ROTHSCHILD, pour sa collec-

tion de tuyaux de drainage et pour l'importation de ses herses parallélogrammiques accouplées.

Médaille d'argent : à M. Vincent, de Montevrain, pour perfectionnements apportés à sa machine à faire les tuyaux de drainage, et pour l'ensemble de sa fabrication.

Médaille d'argent : à M. Rouyer, pour sa machine à faire les tuyaux de drainage.

CONCOURS DE LABOURAGE.

Si l'art agricole a fait, depuis quelques années, des progrès remarquables, une grande partie de ces progrès est due au perfectionnement des instruments aratoires, et en particulier de la charrue, le premier de tous. Il y a longtemps que Sully disait dans son naïf langage que *le labourage et le paturage étaient les deux mamelles dont la France était alimentée, et les vrayes mines et trésors du Pérou...*

L'importance du labourage n'a fait que s'accroître depuis cette époque, et s'il est une machine dont la bonne conformation importe essentiellement à la prospérité de l'agriculture, c'est-à-dire du pays tout entier, c'est à coup sûr la charrue, qui, en sollicitant la fécondité naturelle du sol, met en valeur les grandes richesses enfouies dans son sein.

C'est donc une œuvre vraiment patriotique que de récompenser les plus habiles laboureurs, que d'honorer et d'encourager par des distinctions publiques cet art du labourage, le premier et le plus utile de tous les arts.

Prix décernés :

1er *Prix.* — A M. Jean-Baptiste Quinquet, charretier chez M. Hacquin, de Juilly.

2e *Prix.* — A M. François Martin, charretier chez

M. Mongrolle, du Génitoy, commune de Bussy-Saint-Georges.

3e *Prix*. — A M. Alexandre Grégoire, charretier à Chelles.

4e *Prix*. — A M. Olivier Picardat, charretier à Villeparisis, chez M. Foirier père.

5e *Prix*. — A M. Fournier, charretier chez M. Buignet, cultivateur à Chelles.

6e *Prix*. — A M. Antoine, charretier chez M. Belle, à Villevaudé.

7e *Prix*. — A M. Louis, charretier chez M. Belle, à Villevaudé.

8e *Prix*. — A M. Hippolyte, charretier chez M. Baldé, à Bussy.

CONCOURS POUR LES BESTIAUX.

Chevaux de gros trait.

Chevaux entiers et hongres.

1re *Prime* (méd. or et 300 fr.) : M. Adolphe Roche, de Saint-Pathus.

1re *Mention* (méd. bronze) : M. de Mimont, propriétaire à la Houssaye.

Poulains.

1re *Prime* (méd. argent et 150 fr.) : M. de Mimont.

2e *Prime* (méd. argent et 100 fr.) : M. Louis-Napoléon Bachelier, de Voinsles.

1re *Mention* (méd. bronze) : M. de Mimont.

2e *Mention* (méd. bronze) : M. de Mimont.

Juments.

1re *Prime* (méd. or et 350 fr.) : M. de Mimont.

2e *Prime* (méd. argent et 250 fr.) : M. Louis-Félix Ivonnet, de Saint-Martin-des-Champs.

Chevaux légers.

Chevaux entiers et hongres.

1re *Prime* (méd. or et 300 fr.) : M. Adolphe Roche, de Saint-Pathus.

Poulains.

1re *Prime* (méd. argent et 150 fr.) : M. Haquin, d'Iverny.

Juments.

1re *Prime* (méd. or et 350 fr.) : M. Barry, vétérinaire à Meaux.

2e *Prime* (méd. argent et 250 fr.) : M. Juy, de Nesles.

Pouliches.

1re *Prime* (méd. argent et 200 fr.) : M. de Mimont.

Taureaux.

1re *Prime* (méd. argent et 220 fr.) : M. Chartier, d'Annet.
2e *Prime* (méd. argent et 150 fr.) : M. Dubois, de Charny.
1re *Mention* (méd. bronze) : M. de Rothschild, à Ferrières.

Vaches.

1re *Prime* (méd. argent et 170 fr.) : M. Pelletier, de Mortcerf.

2e *Prime* (méd. argent et 120 fr.) : M. Desprez, d'Isles-lès-Villenoy.

3e *Prime* (méd. bronze et 100 fr.) : M. Thiébault, à Brou.
4e *Prime* (méd. bronze et 80 fr.) : M. de Rothschild.

Verrats.

1re *Prime* (méd. argent et 110 fr.) : M. Désiré Boutry, de Meaux.

2e *Prime* (méd. bronze et 70 fr.) : M. Thomas, de Beautheil.

Truies.

1re *Prime* (méd. argent et 110 fr.) : M. Désiré Boutry.
2e *Prime* (méd. bronze et 70 fr.) : M. Antoine Boutry, de Meaux.

Béliers.

1re *Prime* (méd. or et 280 fr.) : M. Chartier, d'Annet.
2e *Prime* (méd. argent et 210 fr.) : M. Lefèvre, aux Aulnois.
3e *Prime* (méd. argent et 150 fr.) : M. Courtier, de Trocy.
4e *Prime* (méd. argent et 90 fr.) : M. Gautier, au Plessis-Placy.
1re *Mention* (méd. bronze) : M. Courtier, de Trocy.
2e *Mention* (méd. bronze) : M. Lefèvre, aux Aulnois.

Brebis.

1re *Prime* (méd. or et 280 fr.) : M. Courtier, de Trocy.
2e *Prime* (méd. argent et 210 fr.) : Mme Ve Gautier, de Tancrou.
3e *Prime* (méd. bronze et 150 fr.) : M. Jules Gautier, du Plessis-Placy.
4e *Prime* (méd. bronze et 90 fr.) : M. Chartier, d'Annet.
1re *Mention* (méd. bronze) : M. de Rothschild.
2e *Mention* (méd. bronze) : M. Chartier, d'Annet.

RAPPORT

FAIT AU NOM D'UNE COMMISSION

CHARGÉE D'EXAMINER

LES PRODUITS DE LA PISCICULTURE,

Par M. Auguste JOURDIER (1).

Messieurs,

M. Millet, inspecteur des eaux et forêts, a monté au Comice, sur notre demande, les appareils dont il se sert à

(1) La commission se composait de MM. Dusacq, Barral, Dufour et Jourdier.

Enghien pour déposer les œufs de poisson préalablement fécondés d'une manière artificielle. Chacun a pu voir la simplicité du procédé et le peu de place qu'il demande pour être mis en pratique.

Tout le monde comprend le rapport qui existe tout naturellement entre une industrie de ce genre et l'agriculture qui fait notre spécialité. En effet, il y a beaucoup de pays dans lesquels les fermiers ont la jouissance de pièces d'eau et d'étangs d'une certaine étendue. Il n'est donc pas indifférent pour eux de connaître les moyens à l'aide desquels ils pourraient augmenter les revenus qu'ils en retirent. D'un autre côté, la méthode en question étant appelée à procurer en plus grande abondance et à meilleur marché une nourriture saine et estimée, nous sommes intéressés à nous tenir au courant des procédés employés pour obtenir ces résultats, auxquels il nous est donné de contribuer efficacement.

On se rappelle le bruit que fit dans ces derniers temps l'annonce d'une méthode, prise alors pour une découverte, dont se servaient deux pêcheurs de la Bresse, pour reproduire artificiellement et en grande quantité plusieurs espèces de poissons. Les noms de MM. Rémy et Géhin étaient dans toutes les bouches, on ne tarissait pas d'éloges sur leur compte, et on avait raison. De ces deux hommes, un surtout, Rémy, par la seule observation des faits qui se passaient sous ses yeux, avait compris qu'il était possible de faire artificiellement des fécondations d'œufs de poissons, de telle façon qu'on puisse être sûr de repeupler à volonté les fleuves et les rivières, non-seulement des espèces qui s'y trouvaient, mais encore de celles qui n'y étaient pas.

Il se mit à l'œuvre, prit des femelles pleines à l'époque où il savait qu'elles devaient naturellement déposer leurs œufs ; à l'aide d'une pression méthodique exercée sous le ventre, il recueillit ces œufs dans de petites boîtes spéciales, pleines d'eau, et aussitôt, par le même procédé, il y fit arriver la laitance du mâle en quantité suffisante pour qu'elle pût se répandre sur toute la surface des œufs et les féconder.

Ayant ensuite laissé séjourner ces boîtes fermées par un couvercle troué, dans le courant d'eau qui leur convenait, il vit qu'au bout de huit à quinze jours il sortait de chaque œuf un petit sujet très-disposé à vivre. Il continua ses expériences, et bientôt il acquit la certitude qu'on pouvait ainsi obtenir un nombre de poissons aussi considérable qu'on le voudrait. La chose est, en effet, positive, il ne reste plus aucun doute à cet égard aujourd'hui ; il n'y a plus qu'à exploiter le procédé ; c'est ici précisément que nous avons à aborder le sujet que nous voulons esquisser.

MM. Remy et Géhin venaient-ils de faire une découverte, ou leur procédé était-il tout simplement renouvelé des Grecs ou des Romains ? Voilà la première question que se posèrent les érudits ; elle est actuellement résolue. Il est certain que les anciens ont connu et employé ces procédés ; dans tous les cas, il est non moins avéré qu'à plus d'un siècle de nous un sieur Jacobi les a mis en pratique. Il en a ensuite donné communication à M. le comte de Golstein, grand chancelier des duchés de Berg et de Juliers. Le doute n'est nullement permis à cet égard, puisqu'il en est parlé dans plusieurs ouvrages tels que : les *Soirées Helvétiennes* ; le *Traité des Pêches*, de Duhamel de Monceau, etc., etc.

D'ailleurs, dans un voyage récent que vient de faire M. Coste, membre de l'Institut de France, en traversant l'Allemagne pour se rendre sur les bords de la Baltique et étudier de près la pêche de l'esturgeon, il a constaté que dans les principautés de *Lippe-Dethmoldt* et de *Lippe-Schaumburg*, précisément là où Jacobi a opéré pendant 30 ans, la truite est plus abondante et moins cher que partout ailleurs.

Mais, quoiqu'il en soit de ces dissertations savantes et de ces études historiques dont nous apprécions toute la valeur, il reste bien démontré pour nous que si la pisciculture est appelée à nous rendre des services, ce n'est pas tant parce qu'elle a été pratiquée en Allemagne, en Ecosse ou ailleurs,

que parce que les deux pêcheurs de la Bresse ont appelé l'attention du public sur un fait réellement oublié.

Pendant que les choses se passaient ainsi et que les hommes de science étudiaient la question, les uns pour l'éclairer, les autres pour s'en approprier le mérite, un praticien songeait sérieusement à en tirer tout le parti possible. Cet homme est M. Millet, auquel la Société d'agriculture de Meaux décerne aujourd'hui une médaille d'argent justement méritée par ses travaux antérieurs et par ceux qu'il poursuit en ce moment aux eaux d'Enghien, concurremment avec M. le vicomte de Curzay. Nous allons justifier notre assertion.

Depuis 1848, M. Millet a continué ses recherches avec un rare désintéressement. Sans aucune subvention du Gouvernement, il a opéré sur des œufs de Saumon, de Truite, de Lotte, de Lamproie, etc., etc., dans les départements de l'Aisne, des Ardennes, de l'Eure et autres. Cette rare persévérance a attiré l'attention de l'administration des eaux et forêts à laquelle il est attaché comme inspecteur. C'est par suite de ces circonstances que le 28 janvier 1853, une commission instituée par son directeur général, faisait un rapport spécial qui fait honneur en tous points à celui qui en était l'objet.

La Société d'agriculture de Meaux peut donc s'estimer heureuse d'être la première à récompenser les efforts d'un pisciculteur qui, sortant de tous les sentiers battus, est entré dans une voie pratique dont nous allons apprécier l'importance par ce qui suit.

Il ne suffisait pas de faire éclore des poissons dans un laboratoire comme cela a eu lieu jusqu'à présent, il fallait mettre sérieusement tout le monde, non-seulement à même d'en faire autant, mais encore permettre à chacun d'en tirer le parti qu'on doit en attendre.

C'est à ce point de vue que M. Millet s'est placé ; nous ne devons pas négliger de dire qu'il a été merveilleusement secondé dans sa tâche par un homme qui a déjà rendu de

grands services à la cause agricole. M. le vicomte de Curzay a mis à la disposition de M. Millet tous les fonds qui lui sont nécessaires pour fonder un établissement privé qui fonctionne depuis le commencement de l'année à Enghien-les-Bains. Là, un emplacement convenable a été disposé surtout pour la fécondation des œufs, de petites piscines contiennent déjà un certain nombre de jeunes sujets qui y viennent suffisamment bien pour lever tous les doutes des incrédules.

Il ne faut pas, cependant, se méprendre sur le but réel de cet établissement, qui n'est pas du tout destiné à l'élevage du poisson, mais bien seulement à la fécondation artificielle des œufs. C'est là le point capital et essentiel de l'opération.

Dans le but de mettre chacun à même de profiter des avantages de cette précieuse méthode, ces Messieurs ont compris qu'il ne fallait pas même obliger le consommateur au moindre voyage, si court et si agréable qu'il puisse être. En conséquence, un dépôt d'œufs fécondés vient d'être établi chez un des principaux marchands d'ustensiles de pêche, chez M. Blanchard, quai de la Mégisserie, nº 50, à Paris.

Les œufs fécondés à Enghien-les-Bains seront transportés à mesure des besoins chez ce négociant qui les livrera à des prix très-abordables à tous ceux qui en auront besoin. Ils ne seront donnés que dans un état certain de réussite possible, alors qu'on verra déjà le petit sujet se remuer à travers les enveloppes transparentes de sa coquille.

Des instructions très-courtes seront imprimées à cet effet et mettront les amateurs les moins attentifs à même de profiter des avantages certains de cette nouvelle méthode. Rien n'est simple d'ailleurs comme ce qui restera à faire. Des œufs fécondés étant donnés, on les transporte à telle distance que l'on veut entre deux linges mouillés. Arrivés à destination, on les dépose sur le bord de l'endroit où les poissons doivent vivre, soit sur la rive, soit sur un radeau

spécial, en ayant soin seulement de les préserver de l'approche des animaux destructeurs. L'éclosion étant terminée, on attend que la vésicule ombilicale, qui suffit pour faire vivre le jeune poisson de vingt à trente jours, soit absorbée, et on lâche ensuite l'alevin en pleine eau, après s'être assuré préalablement qu'il y trouvera naturellement une nourriture suffisante, et qu'il ne devra pas y rencontrer d'ennemis de son espèce.

Voilà, à notre avis, les meilleurs moyens que l'on puisse désirer pour propager la pratique de la pisciculture. Nous avons admiré les piscines du Collége de France, nous applaudissons à l'idée qu'a eue le Gouvernement de fonder à Huningue un établissement considérable, mais nous trouvons que l'entreprise d'Enghien-les-Bains contribuera bien plus à vulgariser ces importantes méthodes, en les mettant à la portée de tous.

Nous ne saurions trop répéter que la pratique de la pisciculture est des plus faciles par les procédés de M. Millet. Un simple tamis de 30 centimètres de diamètre et du prix de 3 fr. suffit à un propriétaire un peu intelligent pour faire éclore plus de 500,000 œufs. C'est ainsi qu'il propose d'en mettre à la disposition de tous les gardes-pêche de nos fleuves, de nos cours d'eau et de nos étangs. Nous avons eu une preuve évidente du bon parti qu'on peut retirer de son excellente méthode : au mois de mai dernier, un garde du lac d'Enghien ayant vu opérer M. Millet, en fit autant avec des carpes dont il déposa les œufs fécondés sur des herbes, du bois flottant et le bord de la berge. Il abandonna son expérience sans rien dire à personne. Aujourd'hui on pêche à la ligne ces jeunes produits qu'on appelle *Feuilles de mai*, et on les rencontre par bandes innombrables sur tous les points du lac. Jamais, jusqu'à présent, on n'y avait remarqué de pareils produits, par la bonne raison que les carpes ne peuvent pas frayer à Enghien, ce qui nécessitait tous les trois ans un réempoissonnement coûteux.

Nous voulions motiver la récompense que la Société accorde à M. Millet et à l'établissement d'Enghien, la plus grande dont ses réglements lui permettent de disposer : nous pensons avoir suffisamment atteint notre but. Pour compléter notre œuvre et être juste avec tous, nous devions mentionner aussi la part à laquelle a droit M. le vicomte de Curzay, dont la généreuse initiative a si efficacement contribué à mettre en évidence les études spéciales et la science de M. Millet. L'exemple des riches propriétaires qui consacrent une partie de leur fortune à la mise en pratique des procédés utiles est trop rare, aussi avons-nous considéré comme un devoir d'en parler; puisse ce bien faible encouragement lui donner des imitateurs!

Nous ne devons pas oublier, non plus, d'accorder notre tribut d'éloges à un jeune homme qui seconde avec zèle ces Messieurs dans l'œuvre qu'ils ont entreprise. Nous voulons parler de M. Chabot, ancien élève de Grand-Jouan et de l'Institut national agronomique de Versailles, qui est chargé de la surveillance incessante des appareils et des rigoles. Pour opérer sur une aussi vaste échelle qu'on va le faire, il faut plus que du dévouement, l'amour du métier est indispensable. Nous avons été heureux de constater l'un et l'autre.

Voici l'époque de la fécondation artificielle des œufs de saumon qui approche, dans un à deux mois l'opération sera en pleine activité. Nous la suivrons avec tout l'intérêt quelle mérite, et nous nous empresserons, en son temps, d'entretenir la Société du résultat de nos observations.

RAPPORT

SUR

LE CONGRÈS CENTRAL D'AGRICULTURE

(Session de 1851),

Par M. J.-B. JOSSEAU, Avocat à la Cour impériale de Paris et Membre du Conseil général d'Agriculture (1).

Le Congrès central d'agriculture remplit une double mission : aux grands pouvoirs de l'État, il demande les institutions et les encouragements nécessaires pour favoriser le développement de l'industrie agricole ; aux cultivateurs, il signale, avec l'autorité qui lui appartient, les procédés et les méthodes dont l'expérience a constaté le succès ; il les prémunit contre les embûches à l'aide desquelles le charlatanisme essaie trop souvent de surprendre leur argent et leur bonne foi.

Dans cette spécialité le cercle des travaux du Congrès est encore immense : il renferme l'examen de toutes les mesures législatives, de tous les perfectionnements propres à augmenter le bien-être général et particulièrement celui de la classe agricole, qui forme, à elle seule, les trois quarts de la population française.

(1) Les délégués de la Société d'agriculture de Meaux étaient : MM. Buignet, de Chelles, de Colombel, Fontaine, de Roize, Gilles père, Josseau, rapporteur, Jourdier.

Pour rendre compte, avec quelque méthode, des travaux du Congrès pendant la session de 1851, il nous a paru nécessaire de les ranger en trois catégories :

La première comprend l'étude des divers moyens d'augmenter la production agricole ;

La seconde, celle des moyens de la conserver ;

La troisième enfin, l'examen des moyens d'accroître la consommation de certains produits alimentaires de première nécessité.

PREMIÈRE PARTIE.

DES MOYENS D'AUGMENTER LA PRODUCTION AGRICOLE.

Ces moyens sont directs ou indirects.

Les premiers s'adressent au sol lui-même ou à ses produits ; ils ont pour objet soit d'améliorer la terre, soit de mieux répartir, suivant les localités, les divers genres de culture ; soit de favoriser certains produits importants par des dégrèvements, des protecteurs ou des encouragements de toute nature.

Les seconds s'adressent à l'homme, au principal agent de production : ils consistent dans des dispositions législatives tendant soit à perfectionner son intelligence et son amour pour l'art agricole, soit à lui conserver la santé dont il a tant besoin pour suffire à ces rudes travaux, soit à lui fournir l'argent nécessaire à l'exploitation et à l'amélioration du sol.

§ Ier. — MOYENS DIRECTS.

En première ligne se présente ici la question des engrais.

Depuis plusieurs années, le congrès a appelé sur cette question l'examen des hommes de science et de pratique.

Dans les précédentes sessions, il s'est occupé lui-même

des moyens d'en accroître la quantité sur la production du bétail, d'éviter la déperdition des fumiers, de favoriser l'importation des matières fertilisantes, d'encourager la découverte de tous les gîtes de minéraux propres à l'amendement des terres. Néanmoins, malgré tous les efforts provoqués par ces vœux mêmes, les progrès continus de l'art agricole rendent chaque jour plus manifeste l'insuffisance des engrais naturels, pour entretenir le sol dans un état de fertilité en rapport avec la multiplicité des produits qu'on lui demande.

De là est née l'idée de composer, à l'aide de combinaisons scientifiques des engrais, qu'on a surnommés *artificiels ou commerciaux*. Ces engrais ont eu, dans beaucoup de localités, pour résultat de compléter les fumiers trop faibles, et de porter la puissance du sol jusqu'au terme qui permet la création des prairies artificielles, si favorables à la multiplication des bestiaux.

Malheureusement il est arrivé qu'abusant d'une vogue méritée, des industriels ont vendu, sous des noms favorablement connus, des engrais offrant, malgré leur apparence semblable, une composition toute différente.

Déjà, en 1845 et 1846, le Congrès avait ainsi signalé ce genre de fraude. Il avait invité le Gouvernement 1° à exiger des fabricants et des marchands d'engrais l'indication de leur nature et de leur composition, au moyen d'écriteaux placés dans leurs magasins et sur la marchandise elle-même;

2° A garantir la sincérité de cette indication par de fréquentes inspections.

Conformément à ces vœux, M. le préfet de la Loire-Inférieure, prenant une heureuse initiative, rendit un arrêté remarquable (6 avril 1850), dans lequel, indépendamment de ces garanties, il prescrivit le dépôt préalable à la mairie de tout engrais artificiel destiné à être mis en vente, autorisa les acquéreurs à exiger l'analyse des compositions soupçonnées d'être frauduleuses, et appela sur les infractions toute la sévérité des tribunaux correctionnels.

Il est à regretter que l'exemple donné par M. le préfet de la Loire-Inférieure n'ait pas été suivi dans les autres départements. On n'aurait pas vu sans doute, dans ces derniers temps, des industriels exploitant le malheur qui enlevait aux cultivateurs une partie des moyens de fertiliser leur sol, leur donner le funeste conseil d'amoindrir ou même de supprimer l'emploi des fumiers, et de les remplacer par de prétendus *engrais concentrés*, mélangés, composés en grande partie de matières inertes, telles que l'eau ou la craie, et ne pouvant produire que des résultats insignifiants.

Qui de nous ne se rappelle avec quelle profusion ont été répandues des annonces pompeuses, promettant, au moyen de ces engrais, de doubler ou tripler le produit des récoltes, de détruire les insectes nuisibles, de guérir la carie, la rouille, le charbon des grains et jusqu'à la maladie des pommes de terre? On se gardait bien de publier que ces *spécifiques* avaient été repoussés par le jury central de la Seine, comme indigne de paraître à l'exposition universelle. En vain, les sociétés d'agriculture et d'horticulture de la Seine-Inférieure, secondées par d'habiles chimistes, avaient dévoilé leur composition; en vain de courageux publicistes, au risque d'être poursuivis en diffamation, avaient démontré l'inefficacité de ces engrais, en établissant qu'ils contenaient des doses trop faibles de substances fertilisantes, pour rendre la centième partie des éléments producteurs que les récoltes enlèvent au sol.

Le charlatanisme des annonces produisait son effet ordinaire. La bonne foi d'un grand nombre de cultivateurs était surprise, des bénéfices fabuleux (de 1,000 à 2,000 pour cent) étaient réalisés par les inventeurs de ces compositions anodines, et déjà on allait jusqu'à invoquer l'autorité du Congrès central lui-même, lorsqu'il s'éleva de son sein une énergique protestation.

Par l'organe de son savant rapporteur, M. Payen, la

commission flétrit publiquement ces manœuvres, et à la suite d'une discussion ardente, qui eut un grand retentissement au dehors, le Congrès émit à l'unanimité le vœu qu'il était temps de mettre un terme à de pareilles entreprises. Il invita le Gouvernement à réprimer les abus de ce commerce, et notamment à transmettre aux préfets une instruction qui serait publiée dans chaque département pour prévenir les agriculteurs contre les déceptions des engrais dits *concentrés*.

Ce vœu, dans lequel il persista sous le coup d'une menace de poursuites correctionnelles dirigées contre plusieurs de ses honorables membres, eut immédiatement un double effet. D'abord, par la publicité immense qu'il reçut, il porta un coup mortel au commerce des engrais dits *concentrés*; puis il amena la prise en considération par l'Assemblée nationale de la proposition de M. Jusseraud, qui a pour but de provoquer, dans tous les départements, des mesures analogues à celles prises par M. le préfet de la Loire-Inférieure, et de réprimer, par des peines sévères, la tromperie sur la nature des engrais commerciaux.

Puisse cette proposition passer bientôt dans la législation, et mettre obstacle à la reproduction de coupables tentatives.

Drainage.

Pour augmenter la production de la terre, il ne suffit pas de lui donner de l'engrais, il faut l'assainir dans les endroits où l'eau, trop longtemps conservée par un sous-sol imperméable, paralyse le travail de la végétation.

L'assainissement, à l'aide de fossés garnis de pierres et recouverts de terre, s'est fait de tout temps. Mais le *drainage* proprement dit est nouveau. La première application paraît en avoir été faite en France en 1844 par M. Descars. Le succès de cette amélioration, qu'on a appelée *providentielle*, est un fait désormais acquis. L'avenir lui appartient.

Aussi ne pouvait-il s'élever dans le Congrès aucune discussion sur l'utilité du *drainage ?*

Mais, à l'égard des moyens de la propager, deux systèmes se sont produits : l'un consiste à réclamer l'intervention directe de l'État, au moyen de prêts d'argent qui seraient faits à des compagnies ou à des particuliers.

L'autre, plus modeste, sollicite seulement la protection du Gouvernement. Le premier a été pratiqué en Angleterre; le second l'est en ce moment en Belgique, où un ingénieur spécial est chargé de diriger des essais, des opérations dans lesquelles le Gouvernement intervient pour une légère quotité de dépenses.

Le Congrès n'a pas cru devoir demander au Gouvernement, pour le drainage, une intervention même aussi limitée que celle qui lui est accordée en Belgique. Il a pensé que le drainage se propagerait avec des chances de succès plus certaines, lorsqu'il se serait fait connaître dans tous ses détails par une pratique éclairée et prudente qui le mettrait à l'abri de tout revers. Il a seulement demandé la publication à bon marché d'un *Manuel-pratique*, et la continuation des subventions accordées aux sociétés agricoles pour l'acquisition des modèles d'instruments nécessaires à la pratique du drainage, notamment à la fabrication des tuyaux.

En s'adressant au Gouvernement au milieu des circonstances actuelles, on comprend que le Congrès ait émis un vœu d'une extrême réserve. Quoi! la même réserve lui était-elle commandée vis-à-vis du législateur? Non, sans doute, alors qu'il est constant que les dispositions générales de nos lois sur les servitudes de passage et découlement des eaux sont un obstacle insurmontable, dans un grand nombre de localités, aux premiers essais du drainage. Créer dans les plaines de grands fossés ou vidanges communales, dans lesquels viendraient se jeter les eaux secondaires, telle est la solution proposée par le Congrès. Est-elle définitive?

Il est permis de le contester. Mais ce qui est hors de doute, c'est la nécessité, c'est l'urgence même d'une législation spéciale de nature à favoriser, par de prudentes dérogations au droit commun, la propagation de cette grande amélioration. Il y a là un sujet d'étude, digne de fixer l'attention les législateurs, qui voudront prendre à cœur les véritables intérêts de l'agriculture.

Régime des eaux.

C'est dans la même vue d'accroître la production du sol que le Congrès insiste chaque année sur l'amélioration de l'ensemble des lois que constitue ce qu'on appelle le *régime des eaux*.

Tout le régime des eaux se résume en deux mots : *assainir* et *arroser*, c'est-à-dire enlever aux terrains bas, humides et marécageux les eaux qui les rendent malsains et improductifs ; donner aux terres élevées et arides l'eau qui leur manque afin de leur rendre la végétation et la richesse.

Desséchements.

Le desséchement des terrains marécageux n'intéresse pas seulement la production, il intéresse la salubrité publique. Tous les marais sont insalubres, et leur propriété, ainsi que le faisait remarquer M. de Montalivet dans l'exposé des motifs de la loi de 1807, est trop intimement liée à l'intérêt général, à la vie des hommes, pour n'être pas régis par des règles particulières, pour n'être pas immédiatement sous l'autorité de l'administration. Tel était en effet l'objet de la loi de 1807 ; mais cette loi est loin de faciliter suffisamment les opérations de desséchement, et sa révision est généralement sollicitée. Le Congrès s'est attaché à signaler les principales défectuosités qu'elle renferme. Les vœux dont nous donnons plus loin le texte, ont principalement pour objet d'armer le Gouvernement des pouvoirs nécessaires pour ordonner la destruction des foyers d'infec-

tion, dont il aura reconnu l'existence, de faire contribuer aux dépenses, dans la proportion de leur intérêt, tout à la fois les propriétaires des marais desséchés, les communes assainies, le département et le trésor public. Quant aux marais qui ne sont pas notamment insalubres, les avantages généraux qui doivent résulter du desséchement sont encore assez considérables dans l'opinion du Congrès, pour que, conformément à l'édit de Henri IV (8 avril 1559) ; l'avis de la majorité des propriétaires possédant la plus grande étendue de marais, doive l'emporter sur celui des propriétaires de la moindre part, et autoriser à faire exécuter le travail à frais communs.

Irrigations.

Pour les irrigations les efforts du Congrès n'ont pas été sans résultat jusqu'à ce jour.

Déjà, conformément à ses vœux, deux lois ont été rendues. La première, celle du 29 avril 1845, accorde à tout propriétaire qui voudra se servir, pour l'irrigation de ses propriétés, des eaux naturelles ou artificielles dont il a droit de disposer, la faculté d'obtenir le passage de ces eaux sur les fonds intermédiaires à la charge d'une juste et préalable indemnité. La seconde loi, celle du 11 juillet 1847, lui accorde, à la même condition, la possibilité d'appuyer sur la propriété du riverain opposé les ouvrages d'art nécessaires à sa prise d'eau.

Cependant, il faut le reconnaître, ces lois ne sont pas de nature à augmenter dans de grandes proportions la quantité des prairies, dont l'extension est si vivement désirée en France ; et notre pays demeure toujours, sous ce rapport, dans des conditions déplorables d'infériorité vis-à-vis des autres peuples de l'Europe. Ne sait-on pas, en effet, qu'en Angleterre, en Hollande, en Suisse, on a 1 hectare de pré pour 1 hectare de terre arable.

En Wurtemberg et en Bavière. . . . 1 pour 2 1/2.

En Allemagne, en Prusse. . . . . . 1 pour 3.
En Italie. . . . . 1 pour 3 1/2.
Tandis qu'en France nous n'avons que 1 pour 5 1/2.

Si du moins nos prairies, mieux arrosées, étaient plus fertiles, le mal serait moindre. Mais il n'en est pas ainsi, et l'insuffisance des pâturages, dans la plus grande partie de la France, a pour effet de restreindre le nombre de bestiaux, la quantité des engrais, et par suite de rendre la viande plus chère et les récoltes moins abondantes. Ainsi se lient, par une sorte de solidarité étroite, les divers genres d'amélioration dont la culture est susceptible.

Le Congrès, pénétré de la nécessité de sortir de cette situation, a voulu entrer résolument dans la voie des irrigations pratiquées sur une grande échelle : pour les favoriser, il a proposé une série de mesures, dont l'appréciation a été soumise depuis à M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

Enfin, un dernier point méritait son attention, c'est celui relatif à la police des eaux navigables et non navigables, afin de faire disparaître les conflits regrettables qui surgissent entre l'autorité judiciaire et l'autorité administrative.

Voici le texte même des vœux émis par le Congrès sur le régime des eaux.

Il demande :

§ Ier. — DES ASSAINISSEMENTS.

« 1° Qu'une loi nouvelle autorise l'administration à adopter des moyens efficaces pour assurer le desséchement des marais notoirement insalubres, soit au moyen de la participation forcée des propriétaires, quand l'opération sera productive, soit, dans le cas contraire, en appelant le concours des communes assainies du département intéressé, ou du trésor public ; et, à l'égard des étangs notoirement insalubres, que la législation existante soit appliquée plus efficacement au point de vue de la salubrité ;

« 2° Que la loi du 16 septembre 1807, sur les desséchements

des marais, soit modifiée de manière à rendre ces entreprises plus faciles ; que, conformément à l'édit de 1599 (1), elle autorise les propriétaires qui possèdent la plus grande étendue, dans la proportion des deux tiers au moins, à décider l'exécution de cette opération, qui sera faite aux risques et périls de la majorité, ne pouvant l'indemniser que sur la plus-value des terrains ;

« 3° Que des dispositions législatives, complétées, s'il en est besoin, par des règlements d'administration publique généraux, donnent une constitution fixe aux associations syndicales d'endiguement, de desséchement, de curage, d'établissement de vidanges communales ; que, dans ces lois ou dans ces règlements généraux, on concilie l'uniformité des règles générales avec les usages locaux, et la liberté qui doit régner dans les entreprises d'intérêt agricole ;

« 4° Que dans toutes ces opérations, les syndics et leurs suppléants soient nommés par tous les intéressés appelés à voter au prorata, et suivant la nature spéciale de l'intérêt de chacun ; qu'en cas de négligence, ils soient nommés d'office par le préfet ;

« 5° Que les comptes et actes du syndicat soient soumis à l'assemblée générale des intéressés, votant d'après les bases énoncées au paragraphe précédent.

§ II. — DES IRRIGATIONS.

« 6° Que tout projet d'irrigation, dans des intérêts collectifs, après l'accomplissement de toutes les formalités protectrices des droits des tiers, puisse, s'il y a lieu, être déclaré d'utilité publique ;

« 7° Que les desséchements et irrigations de moins de 20 hectares sur cours d'eau non navigables, ni flottables, puissent être autorisés par arrêté du préfet, statuant, en conseil de préfecture, sur une seule enquête faite sur l'avis d'un commissaire désigné par le préfet, saufre cours si des intérêts privés sont lésés ;

(1) L'article 3 de l'édit de Henri IV, du 3 avril 1599, est ainsi conçu :

« Et d'autant que plusieurs palus et marais appartiennent en commun à divers propriétaires, ou se trouvent tellement meslez et enclavés les uns parmi les autres, qu'il serait impossible auxdits... propriétaires de les desseycher, sinon conjointement et d'une mesme opération de levée, fassez moulin à tirer les eaux et autres engins ; voulons et ordonnons que, où lesdits propriétaires seraient de différents advis pour le fait dudit desseychement, la voix des propriétaires ayant la plus grande partie des marais, emporte celuy de la moindre part. »

« 8° Que le Gouvernement, lorsque l'état de nos finances le permettra, prépare des mesures législatives pour établir des travaux d'art destinés soit à prévenir les désastres causés par les inondations, soit à emmagasiner, pour l'irrigation, l'eau dans des réservoirs ;

« 9° Que l'administration soit invitée à mettre à la disposition des arrosants les eaux qui ne sont nécessaires ni à la navigation existante, ni aux usines établies ;

« 10° Que l'article 644 du code civil soit modifié de telle sorte que les riverains puissent se servir des eaux surabondantes pour l'irrigation, sans être tenus de les rendre immédiatement à la sortie de leur propriété, sauf à régler les seuils de leur vanne de prise d'eau à la hauteur où l'eau se tient, lorsqu'elle atteint le niveau du déversoir de l'usine inférieure ;

« Que, dans les règlements à intervenir, il soit fait une part plus large à l'irrigation, dans la distribution des eaux, entre les propriétaires de terrains et les propriétaires d'usines ;

« Que, jusqu'au moment où une loi nouvelle aura fixé le droit des riverains, l'administration soit invitée à ne point accorder de concessions d'eau sur les rivières non navigables, ni flottables, aux propriétés non riveraines, au détriment des propriétaires riverains auxquels l'article 644 en réserve l'usage.

§ III. — DE LA POLICE DES EAUX NAVIGABLES ET NON NAVIGABLES.

« 11° Que les attributions administratives soient clairement définies par la loi, de manière que le droit de police de l'administration sur les cours d'eau non navigables, ni flottables, ne puisse mettre en péril les droits de la propriété ;

« 12° Que les litiges qui existent sur plusieurs rives des fleuves et rivières navigables, entre l'administration et les propriétaires riverains, soient réglés par une loi qui garantisse le respect dû à la propriété et aux articles du code, lesquels attribuent les alluvions aux propriétaires riverains ;

« Que le droit de délimitation appartenant à l'Etat soit réglé dans son exercice par une loi ;

« 13° Que si la délimitation exige une dépossession pour cause d'utilité publique, elle soit précédée, comme toute dépossession d'une indemnité préalable. »

Forêts.

La production d'un pays s'accroît non-seulement par les éléments fertilisants que l'on procure au sol, mais aussi par une meilleure répartition des divers genres de culture. Ainsi il est manifeste que si la plaine est en général plus fertile en froment et en fourrages, la montagne au contraire est plus riche, plus productive, lorsqu'elle est couronnée de forêts.

Défrichement.

Les vœux émis par le Congrès, pendant quatre années, sur cette question ont été entendus. Sur la proposition de M. Dufournel, un projet de loi, dont le rapport a été présenté par l'honorable M. Beugnat le 1er juin 1851, prescrit le classement, par une commission, des bois des particuliers, en *bois de montagne* et *en bois de plaine*.

Ce projet pose en principe et assure par des pénalités sévères l'interdiction du défrichement des bois de montagne ; il soumet à une déclaration préalable, faite à la préfecture, qui a droit d'y former opposition, la liberté de défricher les bois de plaine. En présence d'un projet, aussi conforme à ses vœux, et qu'il espérait alors voir prochainement adopter, le Congrès n'avait point à s'occuper de nouveau du défrichement des forêts.

Reboisement.

Mais il restait à résoudre la question si difficile du reboisement sur laquelle les conclusions de la commission avaient été repoussées dans la session de 1850. Tout le monde est d'accord sur les inconvénients qu'a entraînés la destruction des forêts qui couronnaient autrefois nos montagnes. Le Gouvernement a déjà recueilli les éléments d'un travail duquel il résulte que les terrains de montagne, dont l'intérêt public réclame le *boisement,* comprend 1,268,167 hectares,

dont 53,000 à l'Etat, 714,000 aux communes, et le reste aux particuliers.

Le projet rédigé sur la proposition de M. Dufournel contient un seul article ayant pour but de favoriser le reboisement, c'est celui (art. 15 et dernier) qui exempte de tout impôt pendant cinquante ans les semis et plantations de bois sur le sommet, sur le penchant des montagnes et sur les dunes. Cet encouragement est-il suffisant? Non sans doute, et le Congrès a cru qu'il était possible d'atteindre plus sûrement le but par deux sortes de moyens :

1° Les moyens principaux, qui consistent dans un concours actif de l'État à l'opération même du boisement;

2° Les moyens secondaires, c'est-à-dire ceux qui ont pour résultat d'améliorer la condition des propriétaires de forêts, et d'accroître le désir de posséder des biens de cette nature.

Aussitôt que la détermination des terrains, dont l'intérêt public réclame le boisement, aura été définitivement faite par l'administration forestière, avec le concours des représentants de tous les intérêts engagés, le Congrès voudrait que les premiers efforts de l'État portassent sur ses propres possessions. Une allocation annuelle d'un million, continuée pendant neuf ans, lui paraîtrait suffisante pour repeupler les 53,000 hectares appartenant à l'État.

Mais comment arriver à ce résultat pour les 614 hectares appartenant aux communes et pour les bois des particuliers? Sans recourir à des moyens coercitifs, le Congrès pense que le Gouvernement pourrait y parvenir, en usant de tous ses moyens d'influence et d'action, en distribuant, par exemple, des encouragements, des plants des graines, aux communes ou aux particuliers qui entreprendraient le même travail sur leurs propriétés.

Tels sont les moyens principaux.

Parmi ceux d'un ordre secondaire, le Congrès place :

1° L'amélioration des voies de communication et l'abaissement des tarifs sur le produit des forêts;

2° L'exemption d'impôts, pendant 50 ans, des plantations spécifiées dans l'article 225 du code forestier ;

3° La régularisation des formalités obscures et gênantes, aujourd'hui imposées aux propriétaires qui veulent faire des reboisements ;

4° Une répression plus efficace des délits et contraventions commis dans les bois, lorsqu'il s'agira de délinquants d'habitude ou de méfaits portant une atteinte grave à la propriété ;

5° Enfin, la suppression des droits de sortie, établis sur les bois produits en France, ainsi que sur le tan et les écorces.

Indépendamment des moyens qui viennent d'être énoncés pour accroître la production du sol, il en est d'autres ayant trait à l'accroissement de certains produits spéciaux, qui sont une source de richesse importante pour la nation.

Des bestiaux.

Parmi ces produits, le bétail soit qu'on le considère comme moyen d'engrais, comme instrument agricole ou comme substance alimentaire, mérite d'être placé au premier rang. Aussi le Congrès revient sans cesse aux questions qui se rattachent à la production, à l'élève, à l'amélioration de la race des animaux.

Race bovine.

Pour la race bovine, l'idée persévérante du Congrès est de continuer le système de protection dont jouit notre industrie au moyen du droit de 50 fr. par tête établi sur les bestiaux étrangers à la frontière. La première réunion du Congrès, en 1844, a même eu pour objet principal de résister à la coalition des économistes, qui réclamaient l'abaissement des droits d'importations du bétail étranger.

C'est sous l'influence de ce système que la production animale a doublé en France depuis trente ans.

Le Congrès, convaincu que le premier besoin pour la France est de produire elle-même son bétail, a renouvelé le vœu précédemment émis pour le maintien du tarif.

Mais la production du bétail en France peut encore être accompagnée par d'autres stimulants, par les primes décernées dans des concours publics. Parmi ces concours, les uns sont établis pour les animaux reproducteurs, les autres pour les animaux destinés à la boucherie. C'est au nombre de ces derniers que se place le concours de Poissy, qui, cette année encore, a eu lieu pendant la session du Congrès.

Ce concours est-il suffisant? ne doit-on pas en créer d'autres dans certaines régions? son programme ne renferme-t-il pas de graves défectuosités? Telles sont les questions que s'est posées le Congrès.

Lorsqu'on voit que, malgré l'appel solennel fait par le Gouvernement en 1850, vingt-sept exposants seulement pour la race bovine et dix-huit pour l'espèce ovine se sont présentés. On se demande quelles sont les causes qui éloignent un si grand nombre de cultivateurs ayant des produits à exhiber. L'une d'elles sans doute est la distance, qui nécessite des frais de transport considérables. Une autre cause se rencontre dans les conditions du programme.

En effet, le croirait-on? Il n'existe aucune prime affectée à nos races indigènes. Sur 17,000 fr. alloués pour les bœufs par exemple, plus de 12,000 fr. sont accordés aux races Durham ou croisées Durham, c'est-à-dire, les trois quarts de la somme contre un quart pour nos races françaises. Ce n'est pas tout : parmi les bœufs n'a-t-on pas vu celui qui avait obtenu le premier prix participer encore aux autres concours, et emporter, à lui seul, le quart de la somme affectée à ces diverses primes? En présence d'une répartition aussi peu en harmonie avec les besoins d'émulation,

doit-on s'étonner de la répugnance qu'éprouvent beaucoup de personnes à envoyer des sujets au concours de Poissy?

En considération de ces faits, le Congrès a émis le vœu :

« Art. 1er. Que des concours régionaux soient immédiatement établis sur toutes les parties du territoire national.

« Art. 2. Que l'allocation afférente au concours de Poissy soit maintenue ; mais qu'elle ne soit augmentée que quand des fonds suffisants auront été assurés à tous les concours régionaux qu'il s'agit de fonder.

« Art. 3. Que les conditions du programme des concours de Poissy soient déterminés par le conseil supérieur d'agriculture, les chambres consultatives entendues. »

Il a demandé en outre que l'administration fasse recueillir et publier des renseignements précis sur le système d'engraissement et sur le prix de revient des animaux non primés, mais présentés, comme elle le fait pour les animaux primés.

Race chevaline.

Pour la race chevaline, le Congrès a déjà émis un grand nombre de vœux tendant à son amélioration. Grâce à son insistance, le Gouvernement a pris des mesures et fait d'importants sacrifices pour la production des animaux de sang, pour les remontes, etc. Des commissions ont été crées pour l'examen des questions relatives à cet objet ; des courses ont été instituées, des primes accordées pour encourager le dressage des chevaux. Malgré les progrès obtenus, il reste beaucoup à faire, et le Congrès a voulu, cette année encore, s'arrêter un moment à cette intéressante question pour demander :

« Que les départements, dont les conseils généraux voteront des fonds pour encourager l'élève des chevaux, reçoivent, sur l'avis des chambres consultatives, une part dans les sommes mises à la disposition du ministère de l'agriculture, pour accorder des primes à la production et à l'amélioration de l'espèce chevaline. »

De la vigne.

Après la production du blé, la plus riche de toutes les productions connues ; après la production du bétail, condition essentielle et fondamentale de toutes les autres, il faudrait placer la culture de la vigne.

Deux millions d'hectares donnant un produit d'une valeur de plus d'un demi-milliard, occupant les bras de deux millions de travailleurs, et faisant vivre une foule d'industries, ont, dans l'existence agricole de notre pays, une importance de premier ordre et que personne ne voudrait contester.

Mais le Congrès ne s'étant point occupé, cette année, des moyens d'accroître cette production, qu'il a examinée seulement au point de vue de l'accroissement de la consommation des boissons, l'examen de cette question trouvera naturellement sa place à la troisième partie de ce rapport.

Soie.

Le Congrès a terminé la série de ses travaux relatifs aux moyens de multiplier certains produits par l'émission de vœux relatifs à l'industrie de la soie et à la culture du tabac.

La production de la soie tient un rang élevé dans le revenu de la France; elle se lie tout à la fois à l'agriculture et à l'industrie. La soie est un des rares produits de notre sol, qui n'ont rien à redouter des autres nations. Les soies gréges étrangères entrent librement en France, et les besoins toujours croissants de notre commerce sont tels que cette liberté ne porte aucun préjudice à nos soies indigènes.

Mais, si les producteurs français n'ont pas besoin d'être protégés et ne demandent pas à l'être, ce qu'ils demandent, c'est de ne pas être opprimés ; ce qu'ils demandent, c'est l'abolition du droit de sortie qui pèse sur leurs soies. La France peut produire la quantité de belles soies nécessaires à ses besoins et en céder encore à l'étranger. La sup-

pression du droit de sortie, qui est de 3. fr. 30 c. par kilog., activera la production et l'exportation. A ce vœu, le Congrès en a joint d'autres relatifs aux études à faire pour arrêter les maladies et la dégénérescence des vers. Il a proposé de créer des établissements spéciaux pour la conservation et l'amélioration des meilleurs types. Il invite les sociétés d'agriculture des pays qui produisent la soie à distribuer des primes d'encouragement à la petite magnanerie, qui produit plus de 80 millions sur les 100 millions auxquels on estime la production annuelle de la soie en France.

Tabac.

Pour la culture du tabac, le Congrès est d'avis que le Gouvernement, tout en conservant le monopole, en autorise la culture dans un plus grand nombre de départements. Ce vœu lui a été inspiré par l'intérêt de certaines contrées du midi, dont l'agriculture est, dit-on, menacée de rétrograder, si l'on continue de lui refuser la seule culture industrielle à laquelle elle puisse se livrer.

§ II. — MOYENS INDIRECTS D'AUGMENTER LA PRODUCTION.

Nous avons qualifié ainsi les mesures destinées à agir, non plus sur le sol ou sur ses produits, mais sur le principal agent producteur, sur l'homme lui-même.

Ces moyens ne sont pas les moins importants.

En effet, à quoi serviraient la propagation des bonnes méthodes et toutes les lois ayant pour objet de favoriser la production, si l'homme était dans l'impuissance de les appliquer ou d'en tirer profit ? Pour que l'homme ait la volonté de demander et le pouvoir d'obtenir beaucoup de produits, trois choses lui sont nécessaires : l'instruction professionnelle, la santé, l'argent ou le capital. De là naissent trois ordres de questions depuis longtemps agitées dans le Congrès. Ce sont celles relatives :

1° A l'instruction agricole;

2° A l'établissement d'un service sanitaire des campagnes;

3° Aux institutions de crédit.

1° *Instruction agricole.*

L'instruction agricole comprend deux éléments : l'enseignement, l'éducation.

L'enseignement professionnel de l'agriculture, grâce aux vœux répétés du Congrès, est aujourd'hui organisé aux frais de l'état. Aux termes de la loi du 3 octobre 1848, il se divise en trois degrés. Nous avons :

Au premier degré, les fermes-écoles, où l'on reçoit une instruction élémentaire pratique.

Au deuxième degré, les écoles régionales où l'instruction est à la fois théorique et pratique.

Au troisième degré, un institut national agronomique, qui est l'école normale supérieure de l'agriculture (1).

Mais ce qui reste à organiser chez nous, c'est *l'éducation agricole*, c'est-à-dire, l'action exercée sur l'enfant de la campagne pour établir le plus parfait accord entre ses sentiments, ses idées, ses goûts, ses tendances et la condition dans laquelle il est destiné à vivre.

Sur cette question il s'est manifesté jusqu'à ces derniers temps une grande confusion d'idées.

Parmi les systèmes qui se sont produits; un seul a été nettement défini, c'est celui de la pratique agricole, manuelle, introduite dans les écoles primaires de nos communes rurales.

Ce système a reçu une application assez étendue. « Il existe (dit M. DE KERGORLAY dans son rapport), sur quelques points de la France, et dans des localités très-nombreuses de plusieurs autres pays des écoles rurales d'externes, où le temps des enfants est partagé entre l'enseignement

(1) Voir nos rapports de 1849 et 1850.

scolaire et la pratique des travaux agricoles, sous la direction de l'instituteur. Celui-ci ne se borne pas à surveiller ces travaux ; il donne lui-même l'exemple en travaillant de ses propres mains. Il parvient de cette manière à montrer à ses élèves que le travail manuel, qui est la destinée de leur vie entière, n'est pas une chose avilissante, et il les prépare, par cette voie, à aimer la condition dans laquelle ils sont nés ; il atteint un résultat bien plus précieux, bien plus élevé encore : c'est celui de ne pas rougir lui-même de toucher de ses mains les outils qui font vivre les trois quarts de ses concitoyens. Il apprend ainsi, par le moyen le plus sûr, celui de l'habitude journalière, à se dépouiller de cette morgue pédantesque qui est le fléau de notre éducation primaire, et qui se propage, comme un poison rapide, jusqu'au fond du cœur des jeunes élèves. »

En Angleterre, en Irlande, en Allemagne et ailleurs, des milliers d'enfants sont soumis à ce régime, et il paraît obtenir beaucoup de faveur dans les contrées où il existe, une fois qu'il est parvenu à s'y naturaliser. »

« On rapporte que le travail manuel, loin de nuire, dans ces écoles, à l'enseignement scolaire, est plutôt favorable à ses résultats ; car l'enfant, restant moins de temps sur les bancs, s'occupe avec beaucoup plus d'activité et de zèle pendant les heures d'école ; il est moins exposé à tomber dans cet état d'engourdissement et de demi-sommeil dans lequel la plupart des écoliers passent une grande partie de leur temps.

Le travail des mains produit sur les enfants l'effet d'une récréation ; ils s'y attachent, s'intéressent à ses résultats, et prennent ainsi goût à l'existence agricole.

Au point de vue de l'hygiène, le travail des enfants dans les écoles paraît aussi avoir exercé une influence salutaire, et les lieux où cette pratique a été instituée ont obtenu une amélioration sensible dans l'état de santé de leur jeune population. »

L'instituteur est habituelllement un homme d'un savoir agricole limité et médiocre ; mais comme l'idée de faire d'habiles agronomes dès l'enfance est un peu chimérique, et qu'il s'agit simplement de créer des hommes amis de leur métier, l'instituteur, tel qu'il est dans la plupart des écoles, suffit pour la solution du problème. »

« Un des obstacles qui supposent fréquemment à la naissance d'instituts de ce genre, est le besoin qu'éprouvent les parents de faire travailler les enfants dès le plus bas âge, pour tirer de leurs premiers efforts quelques produits ; mais l'efficacité même de ce travail des enfants devient une des causes qui facilitent dans la pratique la fondation des écoles. Le maître recueil un gain réel du travail de ses jeunes élèves ; tantôt ils cultivent quelque terrain, qui lui procure sa nourriture ; tantôt il entreprend, avec son atelier d'enfants, des travaux à façon chez les agriculteurs des environs ; d'autres fois les deux systèmes sont réunis, et l'on travaille alternativement le champ de l'instituteur et ceux de ses voisins.

Les combinaisons qui ont été mises jusqu'à présent en pratique sont très-variées ; mais le résultat de toutes a été de produire un certain profit pour l'instituteur ; celui de quelques-unes, c'est de le défrayer entièrement. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que les charges de la commune et des parents se trouvent par là de plus en plus allégées ; il arrive même par fois que les parents indigents, dont les enfants sont élevés gratis, reçoivent en argent le produit du travail de leurs enfants, et l'on parvient, par cet ensemble de mesures, à vaincre la répugnance primitive d'un trop grand nombre de pauvres familles, qui considèrent comme dégradant pour leurs enfants l'apprentissage précoce du métier qu'elles exercent elles-mêmes.

Il est vrai qu'en France les expériences pratiques de ce système ne sont point encore assez nombreuses pour qu'il soit possible d'en proposer dès à présent l'application sur

une grande échelle; mais la question est à l'ordre du jour. Beaucoup d'hommes sérieux s'en sont préoccupés, et M. le Président de la République, au mois de juillet 1850, a mis à la disposition de vingt instituteurs, la somme nécessaire pour se livrer à un commencement de réalisation de cette nouvelle méthode.

Dans cette situation, le Congrès central, à qui revient l'honneur d'avoir le premier provoqué l'examen de cette question si importante pour la tranquillité et la moralisation de notre pays, « a recommandé avec une nouvelle ins-« tance à l'attention du Gouvernement, des sociétés agri-« coles et des comices, l'étude des moyens d'exécution « par lesquels on pourrait introduire la pratique agricole « dans les écoles primaires, en le priant de constater quelle « influence des institutions de ce genre pourraient exercer « sur les dispositions morales des enfants de la campagne, « et sur leur attachement à l'agriculture. »

2° *Hygiène et service sanitaire dans les campagnes.*

Entretenir la force et la santé de la classe agricole, c'est encore agir efficacement sur la production générale du pays.

Pour cela deux moyens principaux se présentent naturellement à l'esprit :

1° L'assainissement des localités et des habitations insalubres ;

2° Le soulagement organisé des maladies indigentes.

Hygiène. — La sollicitude du Congrès central pour l'amélioration de l'hygiène et du service sanitaire dans nos campagnes n'est pas nouvelle.

Dès 1845, il demandait la publication et la distribution gratuite, et l'admission au nombre des livres d'instruction élémentaire de manuels d'hygiène à l'usage des campagnes par les soins et avec les encouragements de l'administration. Il sollicitait en même temps la protection du Gouver-

nement par les associations particulières religieuses ou laïques, ayant pout but le soulagement des malades dans les communes rurales.

Depuis cette époque la question a fait un grand pas.

En ce qui concerne d'abord l'assainissement des logements insalubres, la loi du 22 avril 1850 a prescrit, dans chaque commune où le conseil municipal le juge nécessaire, la création d'une commission chargée sous la présidence du maire ou de l'adjoint, d'indiquer les mesures nécessaires pour l'assainissement des logements et dépendances insalubres mis en locations, ou occupés par d'autres que le propiétaire, l'usufruitier ou *l'usager (art.* 1). Les travaux d'assainissement sont déterminés par le conseil municipal, sauf recours au conseil de préfecture (art. 5 et 6). Si le logement n'est pas susceptible d'assainissement, la location en est interdite à titre d'habitation. En cas de contravention (art. 10), les propriétaires ou usufruitiers sont condamnés à de fortes amendes au profit des bureaux de bienfaisance. Si l'insalubrité est le résultat de causes permanentes, ou si ces causes ne peuvent être détruites que par un travail d'ensemble, la commune peut acquérir, par voie d'expropriation, les propriétés comprises dans le périmètre des travaux (art. 13).

Cette loi résoud parfaitement, mais ne résoud qu'une partie de la question. En effet, aux causes d'insalubrité résultant de l'état des habitations, viennent se joindre, dans beaucoup de communes, des causes externes. Les plus graves de ces causes tiennent en général à l'absence, à l'imperfection, et surtout à l'inexécution des règlements de police en matière de petite voirie.

Le décret du 18 décembre 1848, rendu sur la proposition de l'honorable M. Thouret, ministre de l'agriculture et du commerce, institue, il est vrai, dans chaque arrondissement un conseil d'hygiène publique et de salubrité, composé de sept à quinze membres nommés par le préfet, et

chargé de l'examen de toutes les questions relatives à l'amélioration des conditions sanitaires des populations industrielles et agricoles (art. 1, 2, 9). Le même décret porte, en outre, que les commissions d'hygiène publique pourront être instituées dans les chefs-lieux de canton, par un arrêté spécial du préfet. Le conseil d'arrondissement consulte.

Mais ce décret, qui n'a reçu du reste qu'une exécution partielle, a semblé insuffisant au Congrès sous plusieurs rapports.

D'abord, il lui a paru que l'étendue de la circonscription de tout un arrondissement, était un obstacle à l'efficacité de la surveillance du conseil. L'organisation cantonale rendue obligatoire, et non facultative, répondrait mieux, dans sa pensée, aux exigences du service. Il a jugé utile aussi de laisser à ce conseil plus d'initiative, et de régler, au moins par catégories, la composition de son personnel.

Il demande donc :

1° L'établissement dans chaque canton, d'un conseil d'hygiène et de salubrité, dont feraient partie, indépendamment d'un ou de plusieurs hommes de l'art, le juge de paix, l'un des maires, l'un des membres du clergé de la circonscription et l'un des cultivateurs de l'arrondissement ;

2° Une libre initiative attribuée au conseil pour ce qui concerne soit la réunion de leurs membres, soit la délibération des mesures ou projets de réglement à soumettre à l'autorité supérieure.

Et comme les délibérations seraient inutiles, si l'on ne tenait pas la main à la poursuite des contraventions, le Congrès recommande la stricte exécution des lois et réglements sur les inhumations, sur l'établissement et la tenue des cimetières, et en général sur l'hygiène et la salubrité publiques.

Service sanitaire. — Quant à l'organisation du traitement des malades indigents, la première question à se poser est celle-ci : partout où la bienfaisance privée est insuffisante,

à quelle autorité doit incomber le soin d'aviser aux moyens de procurer aux malades indigents la gratuité des consultations, des visites, de médicaments, en un mot le traitement de maladie et de convalescence ?

Le Congrès, en examinant cette question, avait sous les yeux des expériences faites dans certaines contrées. D'abord, là où les sociétés de secours mutuels ont pu s'établir, il est évident qu'il faut leur laisser toute leur spontanéité, et que l'existence publique ne peut être que leur auxiliaire et non leur rivale. En outre, l'administration a elle-même pris une prévoyante initiative. Dans certains départements, dans le Loiret, par exemple, l'organisation du service médical dans les campagnes, est un fait heureusement accompli. Dans sa séance du 6 septembre 1850, le conseil général a pris une délibération ainsi conçue :

Art. 1er. A partir du 1er janvier 1851, il sera créé, à titre d'essai, dans chacun des cantons du département, un service médical gratuit.

Art. 2. Les médecins cantonaux seront chargés : 1° du traitement des malades indigents ; 2° de la vaccination ; 3° de la surveillance des enfants trouvés, abandonnés et orphelins, ainsi que des vieillards infirmes ou incurables, entretenus au compte du département dans leurs familles ou dans des maisons particulières ; 4° enfin de l'inspection de l'hygiène publique.

Art. 3. Les médecins cantonaux recevront une indemnité annuelle de 100 à 200 fr.

Art. 4. Les médicaments seront fournis gratuitement aux malades indigents et seront payés sur les fonds départementaux jusqu'à la concurrence d'une somme de 4,300 francs.

Art. 5. Un crédit de 11,000 fr, sera porté au budget.

En exécution de cette délibération, un remarquable arrêté de M. le préfet du Loiret a réglementé la matière, créé des commissions communales pour dresser la liste des

indigents, déterminé 40 circonscriptions et pourvu à l'organisation du service.

Malheureusement cette organisation, si prévoyante et si efficace, n'est encore qu'un fait partiel. Mais elle a paru au Congrès digne d'être recommandée. Dans sa pensée, en effet, c'est au pouvoir départemental qu'il appartient d'agir et de régler cette branche de l'assistance. Lui seul est à même d'apprécier les nécessités locales et les ressources du budget.

Généraliser ce qui se pratique dans le Loiret, inviter les préfets et les conseils généraux à prendre les mesures qu'ils croiront les plus efficaces et les mieux appropriées aux besoins de chaque département, pour l'amélioration du service médical et pharmaceutique, en ce qui concerne les indigents dans les campagnes; telle est la première partie des vœux émis par le Congrès.

La seconde a pour objet de demander que des encouragements et des distinctions honorifiques soient accordées aux médecins et autres personnes qui se seront le plus particulièrement consacrées au soulagement gratuit des malades indigens. C'est là assurément une récompense de stricte justice, quand on songe aux voyages de jours et de nuit, aux fatigues et au dévouement que peut exiger un tel service; et si ce vœu était exaucé, on peut assurer que nos campagnes resteraient moins déshéritées des bienfaits du vrai savoir.

3° *Institutions de crédit.*

Les engrais, le marnage, le drainage, l'irrigation et en général toutes les améliorations tendant à féconder le sol, demandent non-seulement de l'intelligence et des forces; un autre auxiliaire est indispensable, surtout pour les pratiquer sur une certaine étendue, c'est l'argent. Pour trouver de l'argent, il faut du crédit. De là la nécessité de s'occuper des moyens de favoriser le crédit foncier et le crédit agricole.

Le crédit foncier, c'est le crédit, garanti par la propriété immobilière.

Le crédit agricole ou personnel, c'est le crédit fondé sur le mobilier, sur la condition et sur la moralité du cultivateur non propriétaire.

Au sujet du crédit foncier, vous connaissez les vœux émis avec une sorte d'enthousiasme par le Congrès pendant plusieurs sessions consécutives. Nous n'y reviendrons que par un mot pour constater l'état de la question.

Au mois d'août 1850, un projet de loi fut déposé par M. Dumas, ministre de l'agricultnre et du commerce. Depuis lors, M. le ministre a fait recueillir à l'étranger tous les documents propres à éclairer la discussion, dans le but de rechercher si la combinaison qui en forme la base, est susceptible, avec certaines modifications, d'être transportée dans notre pays.

Il résulte de ce travail que ces institutions fonctionnent dans les pays soumis aux conditions économiques les plus diverses, dans certaines contrées même où la propriété est plus moralisée qu'en France; qu'elles ont pu permettre dans presque toute l'Allemagne l'affranchissement de la propriété des paysans; que le taux des lettres de gage a toujours été supérieur, surtout à la suite des événements politiques qui ont agité l'Allemagne depuis la révolution de Février, aux taux des rentes sur l'État et des actions industrielles, que, sur une population d'environ 27 millions d'habitants, la circulation des lettres de gage dépasse un demi-milliard.

En présence de ces faits, le Congrès ne devait-il pas être plus convaincu que jamais de la nécessité d'introduire chez nous, pour remédier aux souffrances de notre industrie agricole des institutions qui produisent d'aussi merveilleux résultats? Alors même que l'on penserait qu'une partie de ces résultats est due à des circonstances purement locales, n'est-il pas manifeste, pour quiconque a étudié de près la combinaison qui sert de base aux associations de crédit foncier, qu'indépendamment des causes particulières qui peu-

vent la rendre plus ou moins avantageuse dans les divers pays où elle est mise en pratique, cette combinaison est intrinséquement bonne, et qu'elle répond à la nature même du revenu foncier, qui s'accroît lentement après les améliorations effectuées ? Ainsi la pensée du Congrès, la création d'un intermédiaire, jouissant du privilége de déclarer le crédit des immeubles et de le mettre en circulation par des valeurs représentatives, l'extinction de la dette par amortissement successif ; telles sont les bases fondamentales sur lesquelles l'expérience lui a paru devoir faire reposer en France l'institution du crédit territorial.

En se rattachant à ces bases, le Congrès n'a fait que renouveler ses vœux précédents. Il a cru devoir également réitérer ceux relatifs à la publicité des hypothèques légales.

A l'heure qu'il est, le projet sur la réforme hypothécaire a subi deux épreuves devant l'Assemblée. Le projet relatif aux sociétés de crédit foncier, a été soumis à une première délibération.

Épreuves inutiles ! une révolution nouvelle est venue mettre provisoirement à l'écart tous ces travaux préparatoires, et léguer à des temps plus calmes le soin d'étudier et d'accomplir ces réformes dont chaque jour rend l'urgence plus manifeste.

Et pourtant ce ne sont pas encore là les seules institutions de crédit que l'état de notre agriculture réclame. Le crédit foncier intéresse directement les propriétaires ; mais les simples cultivateurs ou fermiers, les agents agricoles, s'ils doivent en tirer un profit indirect, ne sauraient y trouver tous les secours qui leur sont nécessaires pour traverser les temps de crise ou de disette. N'ayant d'autres garanties à offrir que leur moralité et leurs instruments de travail, ils demeureront exposés aux exigences de l'usure, s'il n'est créé des institutions spécialement destinées à leur procurer à bon marché et à long terme.

Lorsqu'on jette les yeux sur les pays qui nous environ-

nent, on y voit fonctionner un grand nombre d'établissements de ce genre ; leur succès n'est pas partout égal, mais partout ils rendent des services à l'agriculture et aux industries qui s'y rattachent, en abaissant le taux de l'intérêt et en mettant un frein à l'usure. Dans ces derniers temps, ils ont puissamment contribué à amoindrir les effets des crises provoquées par la disette de 1847 et par les commotions politiques de 1848.

Il en existe en Russie, en Bavière, dans le Wurtemberg, dans le duché de Bade, dans la Hesse Darmstadt et en Irlande.

En Irlande notamment, ce pays dont la misère est si profonde, les sociétés de prêts rendent à la classe des petits cultivateurs, petits marchands, terrassiers et ouvriers, d'immenses services, à l'aide d'avances d'argent remboursables par faibles parties et à un intérêt modique.

Ces sociétés sont placées sous le contrôle d'un bureau central établi à Dublin, et dont le lord-lieutenant d'Irlande nomme et révoque les membres et employés.

Les fonds de ces sociétés proviennent de donations ou d'emprunts à intérêts. Le taux ne peut excéder 5 pour 100 par an.

Au moyen d'obligations transmissibles par voie d'endossement, elles prêtent sur le crédit personnel, au taux maximum de 4 p. 100 par an jusqu'à concurrence de 10 livres sterling.

Les prêts ne sont accordés qu'après enquête préalable sur la moralité de l'emprunteur avec l'approbation du comité.

L'emprunteur et ses deux cautions solvables signent une simple reconnaissance affranchie du droit du timbre.

L'extinction de la dette a lieu par petits à compte.

Faute de paiement aux échéances, le débiteur est poursuivi devant le juge de paix de sa résidence. Les frais ne peuvent jamais dépasser 2 schellings (2 fr. 50 c.) Si le débiteur ne paie pas après condamnation, il est procédé à la vente de ses biens par voie spéciale, à peu de frais.

Les rapports annuels, faits au parlement par le bureau central, constatent les plus précieux résultats. En deux années, la circulation s'est élevée de 180,000 livres sterlings à 1,164,000 livres, (de 4,500,000 fr. à 29,100,000 fr.)

Quand on considère que ce capital a été répandu dans la classe la plus pauvre en Europe, en prêts de la valeur moyenne de 3 livres sterling, 75 fr.; qu'un bon intérêt est payé aux actionnaires et fournit ainsi un placement sûr aux petits fermiers et négociants, on ne saurait trop faire l'éloge de ces institutions.

Le jeu de ce système est spécialement propre à corriger certains défauts de la classe ouvrière en Irlande. La nécessité de faire des remboursements partiels et hebdomadaires stimule son énergie et lui donne des habitudes d'ordre et de ponctualité. Si le paysan était obligé de mettre successivement de côté ses épargnes pour effectuer en une fois un remboursement intégral, il serait rare qu'il arrivât jusqu'à l'échéance sans avoir touché à ce dépôt; au contraire, forcé de prélever un schelling par semaine sur son salaire, il s'habitue à l'économie et parvient presque toujours à se libérer.

Ce n'est pas tout : les renseignements recueillis par le Gouvernement constatent que cette institution donne naissance à de bons sentiments. En effet, l'emprunteur doit avoir pour cautions deux personnes qui répondent de sa moralité et de sa bonne conduite. Qu'arrive-t-il? c'est que souvent il se soumet aux plus grandes privations pour ne pas compromettre ses répondants. Ceux-ci, de leur côté, s'intéressent à un homme pour lequel ils ont exposé leur crédit et exercent sur lui une certaine influence. Des rapports d'estime et d'amitié suivent généralement ces transactions.

En présence de ces faits, le Congrès avait à se poser deux questions :

1° Y a-t-il opportunité à provoquer des mesures législatives qui favorisent la création en France d'institutions analogues?

2° Parmi les systèmes pratiqués ou proposés, en existe-

t-il un qui puisse être recommandé d'une manière spéciale au Gouvernement ?

La première de ces questions était malheureusement trop facile à résoudre. S'il est vrai qu'en temps ordinaire, les cultivateurs qui n'offrent d'autres garanties que leur moralité, trouvent difficilement à emprunter ; si, loin de pouvoir se procurer à bon marché des capitaux qui leur permettent d'améliorer leur culture, ils n'échappent souvent à l'usure qu'en se débarrassant de leurs produits à des conditions désavantageuses, quelle doit être leur situation dans des temps de crise commerciale ? L'abondance des récoltes elles-mêmes, qui semblerait devoir être toujours un bienfait, ne devient-elles pas alors une source de préjudice pour l'agriculteur ?

Lorsque les prix sont avilis, il ne retrouve plus même ses avances ; il vend sans bénéfice ; il vend à perte pour payer le salaire de ses ouvriers, pour acquitter ses impôts, son fermage, pour subvenir aux besoins de sa famille, et les bonnes années s'écoulent non-seulement sans lui apporter aucun profit, non-seulement sans lui permettre d'entreprendre des améliorations, mais même sans l'indemniser des désastres que les fléaux, les accidents, ou les maladies epidémiques occasionnent si souvent dans ses bestiaux ou dans ses récoltes.

Cette triste vérité a-t-elle jamais été plus saisissante qu'à notre époque ? Qui de nous n'est frappé des souffrances profondes qui affligent aujourd'hui la classe la plus laborieuse et la plus économe, la classe agricole ? D'un bout de la France à l'autre un long cri de détresse se fait entendre ; aussi la commission n'a-t-elle pas hésité à admettre l'opportunité, l'urgence même des mesures propres à soulager des misères qui, à l'heure qu'il est, pèsent si douloureusement sur la partie la plus nombreuses de la population.

Mais qu'elles doivent être ces mesures ? A quel système doit-on s'arrêter ? Créera-t-on une banque centrale ou bien

des institutions locales? D'où proviendront les capitaux? quelles seront les conditions de prêts?

Toutes ces questions ont été débattues au sein du Congrès. Après mûr examen, il a été amené à cette conviction qu'autant la solution était urgente, autant elle était incomplètement préparée. La science ne peut formuler ses lois que sur les données fournies par l'observation des faits. Or, en cette matière, les faits n'ont point encore été recueillis : de nombreux systèmes ont été publiés : quelques essais ont été tentés dans plusieurs localités sur une petite échelle, mais rien, dans ces publications ou dans ces tentatives, n'a pu permettre au Congrès d'indiquer en parfaite sécurité les bases fondamentales sur lesquelles doit reposer l'institution du crédit agricole.

En l'absence de renseignements précis pris dans le pays où ce crédit est organisé, un seul fait est demeuré constant, c'est la nécessité urgente d'inviter le Gouvernement à prendre ces renseignements, à mettre immédiatement la question à l'étude et à préparer sans délai une loi qui mette un frein à l'usure dans les campagnes, et procure aux cultivateurs, a des taux modérés, l'argent qui leur est nécessaire pour attendre des temps meilleurs.

Le Congrès demande donc :

« Que le Gouvernement recueille immédiatement à l'étranger tous les documents relatifs aux banques agricoles ou autres institutions, faisant aux industries qui se rattachent à l'agriculture des prêts d'argent garantis par le crédit personnel ou mobilier ;

« Qu'il prépare, le plus promptement possible, un projet de loi ayant pour objet de favoriser la création, en France, d'institutions analogues. »

Si modeste que soit ce vœu, il est nouveau pour le Congrès : puisse-t-il avoir son effet de provoquer les mesures les plus propres à calmer les souffrances que chaque jour aggrave, et qui ne sauraient sans danger se prolonger plus longtemps.

SECONDE PARTIE.

DES MOYENS DE CONSERVER LA PRODUCTION AGRICOLE.

La conservation des produits agricoles peut être étudiée à deux points de vue :

1° La nécessité de les défendre contre les agents destructeurs qui les attaquent, soit avant, soit après la récolte ;

2° La nécessité de créer des réserves pour parer aux années de disette.

§ I. — Les principales causes de destruction des récoltes sont le maraudage, les animaux nuisibles et l'influence de la température.

Délits ruraux.

1° Le *maraudage :* qui pourrait calculer l'importance du préjudice dont il est la source ? Sur le nombre des délits ruraux qui se commettent, combien peu sont réprimés ? Qui n'est frappé notamment de l'énorme augmentation de ces délits pendant les trois dernières années ?

Ce déplorable accroissement provient sans doute de la négligence des gardes champêtres et du peu de sévérité des lois pénales dans ces matières pour les délinquants d'habitude. Aussi le Congrès, en même temps qu'il appelle au secours des campagnes l'intervention plus fréquente de la gendarmerie, demande-t-il une aggravation de pénalité et notamment l'emprisonnement dans tous les cas de récidive.

Mais une autre circonstance ne lui a point échappé. Alors même que les contraventions sont constatées, il arrive très-souvent qu'elles ne sont point poursuivies. Pourquoi cette impunité ? C'est que les propriétaires victimes du maraudage préfèrent souvent souffrir les délits, plutôt que de s'exposer, en dirigeant des poursuites contre des insolvables, à payer des frais d'instance qui viennent encore ajouter au dommage qu'ils éprouvent.

Le Congrès a pensé que la poursuite serait mieux assurée, si, d'une part, le ministre de la justice prescrivait au ministère public d'agir directement contre les délits constatés par procès-verbaux ou rapports; si, d'autre part, la compétence des juges de paix, dont l'accès est plus facile et moins coûteux, était étendue à un plus grand nombre de faits répréhensibles.

Mais ces vœux ne concernent qu'une partie des mesures protectrices que réclame la conservation des récoltes.

Code rural.

C'est dans un ensemble de dispositions législatives coordonnées, codifiées, qu'il faut chercher les moyens de mettre la propriété rurale à l'abri de toutes les atteintes auxquelles elle est exposée.

Dès 1789, l'Assemblée constituante avait donné mission à son comité d'agriculture de préparer un code rural. Cette mission ne produisit que quelques lois de détail (notamment la loi du 28 septembre 1791 sur la police rurale). En 1808 et en 1811, par l'ordre du Gouvernement, deux projets furent successivement rédigés. En 1818 et en 1834, de nouvelles études furent ordonnées.

Efforts infructueux! toutes ces tentatives n'eurent d'autre résultat que celui de faire ressortir la difficulté d'un tel travail.

Mais, il faut le dire, cette difficulté vient surtout de ce qu'avant d'aborder ce travail, on a négligé jusqu'à ce jour de recueillir tous les matériaux qui doivent lui servir de base. Il existe dans notre ancienne législation, dans nos usages ruraux, dans les lois qui régissent certains pays étrangers, des documents précieux à connaître pour préparer une œuvre digne de figurer dans nos codes. Que le Gouvernement soit invité à faire recueillir préalablement tous ces documents : tel était l'objet de la proposition présentée à l'assemblée constituante, en 1848, par MM. Va-

LETTE, RICHARD et DE TILLANCOURT. Telle est aussi la pensée à laquelle s'est associé le Congrès. Jusqu'à ce jour il n'a été rien fait dans ce sens.

Température et insectes nuisibles.

Lorsque les produits agricoles échappent aux atteintes des malfaiteurs, elles ne sont pas encore à l'abri de tout péril. Dans les champs ou dans les greniers, elles sont encore exposées aux détériorations que leur font subir la température et les insectes.

Le Congrès ne s'est point occupé cette année des moyens de préserver les récoltes des effets de la température humide; mais il a donné une attention particulière à l'étude des moyens de détruire les insectes nuisibles à l'agriculture.

Dans la nature abandonnée à elle-même les insectes sont très-utiles, parce qu'ils règlent la multiplication des végétaux et contribuent à maintenir chaque espèce dans de justes limites. Mais pour les cultures que l'homme est obligé de multiplier dans l'intérêt de ses besoins, ils sont le plus dangereux ennemi, parce qu'ils se multiplient eux-mêmes en raison de la quantité des subsistances, et qu'ils échappent par leur nombre, aussi bien que par leur petitesse, à nos moyens de destruction. On calcule qu'ils occasionnent à l'agriculture une perte annuelle de 250 à 300 millions; et si leurs propres parasites ne venaient, en vertu d'une loi providentielle, limiter leur multiplication, ils finiraient un jour par anéantir nos récoltes.

Déjà d'utiles découvertes ont été faites par la science pour parvenir à la destruction des insectes nuisibles aux récoltes. Mais que peuvent les travaux isolés, les observations particulières de quelques savants contre un mal aussi étendu? Ne sent-on pas la nécessité d'organiser un système d'études dirigées avec suite, dans un grand nombre de localités, sur les diverses espèces d'insectes, et dont les résultats seraient rapprochés, comparés, réunis en un faisceau, d'où

la science ferait sortir des moyens pratiques pour attaquer efficacement ce redoutable fléau. Par là, les progrès seraient plus rapides, le but serait plus vite atteint. C'est au Gouvernement, aux comices, aux sociétés d'agriculture, qu'il appartient ici de prendre l'initiative ; c'est à eux de provoquer un ensemble combiné de recherches, par des encouragements offerts aux hommes de sciences et par des récompenses décernées aux cultivateurs qui auront trouvé et feront connaître les meilleurs moyens de destruction.

Le Congrès les y invite instamment.

Réserves de céréales.

§ II. Le jour où sera résolu le problème de la conservation matérielle des céréales, en dépit de l'humidité et des insectes, le plus grand obstacle à la création des réserves sera levé, l'utilité des réserves est manifeste : une société dépourvue d'approvisionnement est exposée à voir la disette remplacer sans intermédiaire une extrême abondance. De là les hausses et les baisses exagérées dans le prix des céréales ; de là les crises agricoles et commerciales.

Sans doute, pour obtenir la création des réserves, il faut plus attendre du commerce et de la spéculation privée que d'une intervention législative. La tâche d'approvisionner une grande nation, d'y régler le prix des subsistances, est au-dessus du pouvoir du Gouvernement ; les lumières, comme les forces lui manqueraient, s'il l'entreprenait.

Aussi, est-ce par des moyens qui n'imposent pas des sacrifices au trésor que le Congrès s'est imposé la loi de favoriser les réserves. Comme l'an dernier, il n'a trouvé rien de mieux à proposer au Gouvernement que ceci :

« Inviter les municipalités à appliquer aux boulangers « des principaux centres de population des prescriptions « analogues à celles qui régissent la boulangerie de Paris, « en ce qui touche les réserves. »

Ces prescriptions, on le sait, ont trois objets : limitation

du nombre des boulangers, taxation de pain, obligation de déposer des farines ou froments, ce qui assure à Paris environ 36 jours de consommation (128,000 quintaux à 3,500 quintaux par jour). L'expérience a démontré l'utilité de ces réglements. Ne sait-on pas en effet que les variations et le prix des blés sont moindres dans les villes où la boulangerie est réglementée que dans celles où elle est abandonnée à une entière liberté? Leur extension à un grand nombre de villes serait un véritable bienfait. Des réserves ainsi éparpillées sur la surface du pays contribueraient à maintenir l'équilibre des prix, à entretenir le marché et elles auraient l'inappréciable avantage d'assurer ces résultats sans engager la responsabilité de l'État.

Indépendament des réserves publiques de céréales, tout le monde comprend qu'il serait utile aussi de favoriser des réserves privées chez les cultivateurs eux-mêmes. Qu'arrive-t-il, en effet, lorsque l'avilissement des prix se prolonge? Contraint de vendre pour subvenir aux charges de son exploitation, le fermier livre une grande quantité de marchandises pour peu d'argent. Lorsqu'il a, pour ainsi dire, jeté tous ses produits sur le marché, qu'une année stérile advienne, il est dépourvu d'approvisionnement et il ne peut profiter de la hausse pour réparer les pertes qu'il a faites dans les années d'abondance. Pour éviter ces malheurs, il faudrait, lui aussi, qu'il pût faire des réserves; il faudrait qu'il pût trouver l'argent dont il a besoin sans être forcé de se défaire à tout prix de ses denrées. Pour lui procurer cet avantage, il existe dans nos lois commerciales un moyen qui s'offre naturellement à l'esprit, c'est le *prêt sur consignation* (art. 93 et le code du commerce). Mais cette opération appliquée à une marchandise encombrante de sa nature, accompagnée de frais de nantissement, de transport, d'emmagasinage, est impraticable sous la législation actuelle. Un membre du Congrès a proposé de modifier cette législation, de manière à permettre à l'emprun-

teur de laisser ses grains dans son propre grenier, tout en faisant jouir le prêteur des garanties et des priviléges qui résultent du nantissement réel. La conservation fidèle de son gage serait assurée au capitaliste par une sévère sanction pénale.

Ce système est-il praticable? est-il susceptible d'entrer pour quelque chose dans l'organisation des institutions du crédit agricole, qui ont précisément pour résultat de favoriser les réserves privées, en procurant des fonds aux cultivateurs, en temps de crise, sans autre garantie que leur fortune mobilière? Le Congrès ne s'est pas cru suffisamment éclairé pour décider cette question. Mais le système proposé lui a paru digne d'un sérieux examen, et il a émis le vœu que le Gouvernement, dans le but de favoriser les réserves de grains, fît procéder à l'étude de dispositions législatives spécialement applicables aux prêts sur consignation de denrées agricoles.

TROISIÈME PARTIE.

DES MOYENS D'AUGMENTER LA CONSOMMATION DE CERTAINES DENRÉES ALIMENTAIRES.

Procurer à la classe ouvrière, au plus bas prix possible, les substances les plus favorables au soutien de sa santé et de ses forces, c'est encore là une des préoccupations du Congrès.

A ce point de vue, il a traité spécialement cette année les questions relatives :

1° Au commerce de la viande de boucherie;

2° A l'impôt des boissons;

3° Aux droits d'entrée sur les sucres.

Le mathématicien Lagrange, dans son *Essai sur l'arithmétique politique* (an IV, broch. in-8°), s'exprime ainsi :

« La différence de nourriture chez les peuples ne consiste

« que dans la différente proportion du blé et de la viande « qui entrent dans leur alimentation. » Veut-on savoir, entre deux nations, quelle est la mieux nourrie? Que l'on recherche celle dont la nourriture, à égalité de poids, contient une quantité plus considérable de viande proportionnellement à celle du blé, puisqu'il est constant qu'un kilog. de viande vaut à peu près 3 kilog. de pain. Là est la vraie mesure du bien-être matériel des habitants. Comparez, par exemple, avec la France, l'Angleterre et la Belgique. Dans ces trois pays, le poids annuel des aliments consommés par chaque habitant est à peu près le même; mais quelle différence dans la proportion des deux principales substances? Croirait-on, en effet, que chez nous la consommation de la viande n'atteint pas annuellement 20 kilogrammes par habitant; tandis qu'elle est en Belgique de 42 et en Angleterre de 68 kilog.? Pour augmenter le bien-être des Français, il serait donc essentiel de pouvoir augmenter la consommation de la viande, même au dépens de celle du blé.

Quel est le moyen le plus efficace pour augmenter la consommation de la viande de boucherie? C'est l'abaissement notable du prix.

Comment le prix peut-il être abaissé? De deux manières: 1° en encourageant et en perfectionnant la production des animaux, de façon à obtenir une diminution du prix de revient; c'est à ce point de vue que la question a été examinée dans la première partie de ce rapport;

2° En exonérant le commerce de la boucherie des droits et restrictions qui mettent entrave à son libre essor; c'est dans cette vue que le Congrès demande l'abaissement des droits d'octroi dans les villes et la diminution des tarifs de transport de bestiaux par chemin de fer.

Mais le point sur lequel il a insisté plus particulièrement, et qui a donné lieu, dans cette session, à une discussion des plus remarquables, c'est la liberté du commerce de la boucherie. Depuis plusieurs années, le monopole de la bou-

cherie dans les villes où il est établi est devenu l'objet de vives attaques. Ce qu'on lui reproche surtout, c'est de n'avoir pas réalisé les avantages pour lesquels il a été créé. Ainsi, malgré la vileté du prix de la viande sur pied ; malgré la suppression momentanée des droits d'octroi, le prix de la viande en détail, à Paris, s'est toujours tenu élevé.

L'opinion publique s'est émue des abus du monopole, et déjà elle a obtenu deux décisions qui lui portent une grave atteinte. L'une, en date du 14 août 1848, augmente, à Paris, le nombre des marchés dans lesquels les bouchers forains sont autorisés à vendre de la viande.

L'autre (du 3 mai 1849) autorise la vente à la criée, par l'entremise d'un facteur, sur le marché des Prouvaires, des viandes fraîches de bœuf, vache, veau, mouton et porc, dont les éleveurs n'auraient pu trouver à se défaire à un prix convenable sur les marchés de Sceaux ou de Poissy.

Ce n'est pas tout, une commission a été chargée d'examiner toutes les questions relatives au commerce de la boucherie, et une proposition, tendant à faire déclarer le commerce libre sous la surveillance de l'administration, a été prise en considération par l'Assemblée nationale. (*Voir* le rapport de M. Corne, du 10 février 1851, sur la proposition de MM. Clary et Lemulier.)

En présence d'une question encore pendante, le Congrès a senti que son opinion pouvait être de quelque poids. Aussi a-t-il donné à son examen l'attention la plus profonde.

Les partisans du monopole (et à leur tête l'honorable M. Darbley) ne voient d'autres moyens de remédier à ces inconvénients que d'établir une taxe sur les diverses qualités de viande, à l'instar de celle qui existe pour les diverses qualités du pain. Mais cette taxe est-elle possible pour la viande? Là est toute la question. En fait, le système de taxation a échoué à Lyon, à Nîmes, partout où l'on a essayé de l'établir.

A Paris, quelle serait la base de la taxe? Les mercuria-

les de Sceaux et de Poissy? Mais ces mercuriales ne sont qu'approximatives. Comment d'ailleurs pourrait-on y trouver les éléments de taxation pour chaque qualité de viande? Il faudrait pour cela peser chaque animal rendu; il faudrait connaître la moyenne des diverses sortes de viande qu'il contient, et la proportion dans laquelle elle s'y trouve? Cela est évidemment impraticable, et la base de la taxe serait impossible à trouver; y parvînt-on, le système ne présenterait encore au consommateur aucune des garanties qu'il a le droit d'exiger. En effet, à Paris surtout, où il se mange de la viande de tant de qualités différentes, ne voit-on pas à combien de fraudes le public serait exposé? La surveillance la plus active serait impuissante à empêcher les marchands, une fois les inspecteurs partis, de faire passer la 6e qualité dans la 5e, la 5e dans la 4e et ainsi de suite. Il suffirait pour cela d'un simple changement d'étiquette. La taxe est donc impossible, et dès-lors le monopole est jugé, car un semblable monopole sans taxe est une injustice.

Qu'y a-t-il donc à faire pour mettre la consommation de la viande à la portée du plus grand nombre? Établir la liberté du commerce; la concurrence sérieuse peut seule amener une baisse de prix.

Concevrait-on des craintes pour l'hygiène publique? Mais la surveillance ne peut-elle s'exercer aussi bien chez les bouchers libres que chez les bouchers privilégiés? Qu'on ne croie pas d'ailleurs à une augmentation considérable du nombre des bouchers. A Versailles, l'effet de la liberté a été de réduire le nombre des étaux. Sous ce régime, les incapables disparaissent, les plus expérimentés seuls subsistent et font leurs affaires. Telle a été du moins la pensée de l'immenee majorité du Congrès, lorsqu'il a décidé qu'il y avait lieu de déclarer la boucherie libre sous la surveillance de l'administration.

Quelques autres mesures lui ont paru également néces-

saires pour amener dans la demeure du pauvre l'usage plus fréquent de la viande de boucherie. Aussi il est d'avis : 1° qu'il y a lieu d'augmenter à Paris le nombre des marchés sur lesquels les bouchers forains sont autorisés à s'établir; 2° de diminuer les droits affectés à la vente à la criée, qui se pratique sur le marché des Prouvaires ; 3° de lever l'interdiction qui pèse sur le colportage de la viande dans Paris, et de l'autoriser au contraire, à l'instar du colportage du poisson, de la volaille et du gibier. La femme de l'ouvrier, en effet, retenue chez elle par les soins à donner à ses enfants, n'a pas toujours le temps d'aller au marché pour y acheter de la viande à bas prix, et plutôt que de s'adresser au boucher voisin qui la vend cher, elle s'en passe. Le colportage lui permettrait d'en acheter plus souvent; il diminuerait la vente au détail et réaliserait pour le pauvre, ainsi que le faisait observer un orateur, non pas *la poule au pot* que souhaitait Henri IV, mais bien *le pot au feu;* ce qui vaut beaucoup mieux.

Après l'émission de ces vœux, le Congrès était nécessairement appelé à se demander ce que deviendrait une institution essentiellement liée au système du monopole, la caisse de Poissy. On sait que la fonction de cette caisse, dans l'état actuel des choses, consiste à servir d'intermédiaire gratuit entre le boucher qui achète et le producteur qui vend, et qui désire emporter immédiatement son argent. En effet, dès qu'un expéditeur a vendu ses bœufs et ses moutons, il demande à l'acheteur un bon sur la caisse; il le fait par l'un des employés qui circulent à cet effet sur le marché, et en moins de dix minutes, il peut toucher son prix. Pour l'acheteur, cette manière d'opérer n'est pas moins utile. Il est débarrassé de tous soins, de toute perte de temps ; il peut vaquer à ses achats. Seulement, avant son départ, il règle son compte avec la caisse. Pour remplir cette office, cette caisse a besoin d'un fonds de roulement ;

ce fonds lui est fourni aujourd'hui par les cautionnements des bouchers de Paris (1). Mais, sous le régime de la liberté, comment exiger un cautionnement? cela paraît difficile. Cette considération avait déterminé le Congrès à voter, l'année dernière, la suppression de la caisse, dans la session de 1851. Le Congrès est revenu sur cette opinion. Il a pensé que cette caisse rendait des services assez importants au commerce pour mériter d'être conservée. Seulement, n'ayant plus de fonds de roulement, elle ne devrait plus être une banque faisant des avances aux bouchers. Son rôle se réduirait, avec les fonds qui lui seraient préalablement déposés par les acheteurs de bestiaux, à être une caisse de paiement versant immédiatement aux expéditeurs le prix de leurs marchandises; elle conserverait, en outre, les utiles attributions de police qu'elle exerce aujourd'hui sur les marchés. Quant à ses frais d'urgence, ils seraient à la charge de la ville de Paris, et se prélèveraient sur les droits énormes qu'elle perçoit, à raison de 3 pour 100 environ sur les ventes; tant qu'elle touchera cet impôt, il est juste qu'elle se charge gratuitement du service de la caisse de Poissy (2).

(1) Il y a à Paris 501 bouchers. Chacun versant 3,000 fr. de cautionnement, le fonds de la caisse de Poissy s'élève à 1,503,000 fr., dont elle paie l'intérêt.

(2) Comme banque, la caisse de Poissy, aujourd'hui, rend peu de services et fait des pertes assez considérables. En effet, sur les 90 millions qui forment à peu près le montant des ventes annuelles à Poissy et à Sceaux, combien avance-t-elle aux bouchers? Tout au plus 8 millions. Pour le surplus, elle le paie avec les fonds qui lui sont préalablement déposés par les acheteurs, qui, lorsqu'ils ont de l'argent, préfèrent s'exonérer ainsi de l'obligation de payer des intérêts. L'utilité de la caisse, comme banque, ne se manifeste donc en réalité que pour environ le onzième des opérations; et comme elle paie intégralement l'intérêt d'un fonds de roulement qui n'est employé que pour partie, elle perd environ 40,000 fr. par an. Cette perte vient en déduction des 1,800,000 fr. de droits perçus sur les ventes par la ville de Paris.

Impôt des boissons.

Ce fut longtemps pour la France un merveilleux privilége de posséder presque seule en Europe l'industrie vinicole, et ce sera toujours pour elle un précieux avantage, grâce aux conditions admirablement appropriées de son climat, de pouvoir se procurer un produit aussi important que le vin sur des terrains qui, en d'autres pays, ne seraient susceptibles de se couvrir que de pauvres bois et de tristes bruyères; mais tous ces avantages, que la nature semblait nous avoir départis avec une sorte de prédilection, l'industrie rivale de plusieurs nations voisines, l'infidélité du commerce, le brigandage des fraudeurs, les taxes et les surtaxes des villes les diminuent notablement.

La situation de l'industrie vinicole en France, et notamment celle de la région sud-ouest, est désastreuse pour le producteur, le prix de vente est tellement vil qu'il lui est à peine possible dans plusieurs départements de couvrir les frais de culture; pour le consommateur le prix est tellement élevé qu'il met obstacle à la consommation. Cependant il est reconnu que l'usage modéré du vin est essentiellement favorable à la santé, et il serait à désirer que chacun eût les moyens de s'en procurer. « L'ivrognerie, assure-t-on, est extrêmement rare là ou le vin est la boisson habituelle et se vend à bon marché; cette ignoble dégradation, au contraire, n'est nulle part plus commune que là où l'énormité des droits fait de l'usage des spiritueux une consommation accidentelle et exceptionnelle.

Le dégrèvement des boissons, depuis quelques années, préoccupe vivement nos hommes d'Etat.

Une telle question ne pouvait passer inaperçue au sein du Congrès. La commission chargée de l'examiner proposait, par l'organe de son rapporteur, un système nouveau. Ce système consistait dans la suppression de tous les droits

de circulation, de détail, de consommation et de toutes les vexations qu'entraîne l'exercice.

Pour remplacer cette source de produits, la Commission proposait l'établissement d'un droit unique à percevoir à l'entrée des villes à octroi, en raison de l'importance de la population, elle demandait, en outre, la création d'une licence proportionnelle, à laquelle seraient assujétis les débitants.

Mais le Congrès ne s'est pas trouvé suffisamment édifié par les chiffres et les raisonnements produits à l'appui de ce système; et, sans se prononcer sur la solution définitive d'une question aussi grave, il s'est attaché à demander deux choses, dont l'utilité lui a paru incontestable : 1° la réduction des droits d'octroi sur les objets de consommation de première nécessité, au maximum de 5 p. 0/0 de la valeur de la denrée, et, sur les objets de consommation secondaire, la réduction au minimum de 10 p. 0/0; 2° la conversion en loi de la proposition déjà discutée alors dans l'Assemblée nationale, et relative à la répression de la falsification des vins.

Depuis l'émission de ce vœu, la Commission parlementaire chargée, en vertu de la loi du 20 décembre 1849, de faire une enquête sur l'impôt des boissons, a terminé son travail. Le rapport de M. Ed. Bocher, déposé le 14 juin dernier, est suivi d'un projet de loi qui propose une réduction de moitié, à partir du 1er janvier 1852, sur les droits établis à l'entrée des communes ayant moins de 4,000 âmes de population agglomérée.

Mais ce travail, comme tant d'autres, est demeuré à l'état de préparation, et la question si difficile de l'impôt des boissons est au nombre des plus importantes dont le Gouvernement nouveau ait à s'occuper.

Sucres.

Il en est à peu près de même de la question des sucres

dont le Congrès désire si vivement voir augmenter la consommation par l'abaissement du prix. Il est vrai que cette matière vient d'être réglée par une loi décrétée le 13 juin dernier et dont l'exécution doit commencer le 1er janvier 1852. Mais cette loi, dont l'objet principal est de déterminer d'une manière équitable, pour toutes les espèces de sucre, le mode de taxation en raison de la quantité de sucre pur que contiennent les sucres bruts et les sirops, ainsi que le mode de perception du droit, ne répond point aux vœux constamment renouvelés par le Congrès, qui demande, chaque année, un *dégrèvement important et l'égalité des droits entre les deux sucres.*

Pouvait-on mieux faire dans les circonstances où nous sommes? L'état de nos finances permet-il d'exposer le trésor au déficit qui pourrait résulter pour lui de l'abaissement des droits, jusqu'à ce que l'accroissement de la consommation ait couvert ce déficit? La situation faite à nos colonies par l'émancipation subite des esclaves ne demande-t-elle pas une protection momentanée jusqu'à ce que la production du sucre se soit relevée, pour chacune d'elles, au niveau de la production antérieure à cette grande mesure?

Le Congrès lui-même, pénétré de cette nécessité, a modifié dans ce sens les vœux des années précédentes, et, à la suite d'une discussion des plus approfondies, il a posé, tant sous ce rapport que sous celui du mode d'établissement et de perception de l'impôt, aussi bien que de la surtaxe à maintenir sur les sucres étrangers, les bases de la loi votée depuis par le Pouvoir législatif.

Telles sont les principales questions qui ont rempli la session du Congrès. Depuis 1844, époque de sa fondation, il n'avait jamais réuni un aussi grand nombre de délégués des Comices et des Sociétés agricoles; 581 membres sont venus, de tous les points de la France, apporter dans cette

grande assemblée l'expression des besoins de l'agriculture française. Tout le monde aujourd'hui a compris l'utilité de cette association libre, centrale, qui s'est donné spontanément la mission de faire entendre au pouvoir les besoins généraux d'une industrie, la mère de tous les autres, et cependant privée jusqu'alors d'organes auprès des grands pouvoirs de l'État.

Lorsque l'on contemple l'état des travaux du Congrès résumés dans 450 vœux environ, dont 120 ont reçu déjà des solutions satisfaisantes, soit par des lois, soit par des décrets ou par des mesures administratives, on est heureux de voir l'heureuse influence que cette institution a exercée sur les progrès de l'agriculture.

Mais parmi toutes les améliorations que le Congrès a obtenues, il en est une qui domine toutes les autres, c'est *l'organisation de la représentation agricole au moyen des Chambres consultatives et du Conseil général d'agriculture*. Cette institution, décrétée par la loi du 25 mars 1851, et qui doit devenir le germe, la source de toutes celles qui intéressent l'agriculture, est due aux efforts persévérants du Congrès, à ses vœux renouvelés avec une insistance qui ne s'est jamais lassée.

La loi du 21 mars contient une organisation complète ; elle dispose : 1° qu'il sera créé un ou plusieurs Comices par arrondissement ; 2° qu'au chef-lieu du département, il y aura une Chambre d'agriculture composée d'un nombre de membres égal à celui des cantons. En vertu des articles 6 et 10, ces membres seront élus par les Comices pour 6 ans, et renouvelés par tiers tous les deux ans. Chaque Chambre tiendra une session annuelle de huit jours au plus. La mission de ces corps consistera à présenter au Gouvernement des vœux sur toutes les questions qui intéressent l'agriculture, à donner leur avis sur les changements à opérer dans la législation agricole, sur l'établissement des foires et marchés, sur la distribution des fonds généraux et dé-

partementaux destinés à l'encouragement de l'agriculture, sur l'établissement des écoles régionales et des fermes-écoles (art. 14 et 15). La même loi porte enfin (art. 21), qu'il sera établi, près du ministre de l'agriculture et du commerce, un Conseil général d'agriculture, composé d'autant de membres qu'il y aura de Chambres d'agriculture, sauf la faculté réservée au Conseil d'élire dix membres en plus. Chaque Chambre choisira, soit dans son sein, soit parmi les personnes faisant partie de l'un des Comices du département, un membre du Conseil général pour trois ans, avec renouvellement annuel par tiers (art. 22 et 23). Le Conseil général sera saisi directement de toutes les questions d'intérêt général qui ont dû être soumises aux Chambres d'agriculture, dont les délibérations lui seront communiquées. Il donnera, en outre, son avis sur toutes les questions que lui soumettra le ministère, et il émettra des vœux sur tout ce qui se rattache aux intérêts agricoles.

Les Comices, comme on le voit, sont la base et le fondement de cet ensemble d'institutions. Aussi, le Congrès, désireux de favoriser l'exécution de la loi, n'a pas voulu se séparer sans faire un appel aux Comices et aux Sociétés agricoles qui existent aujourd'hui, et sans leur recommander de provoquer l'établissement spontané de nouveaux Comices dans les localités qui en manquent, afin de rapprocher les cultivateurs que de grandes distances séparent, et d'imprimer à chaque société un caractère de localité en rapport avec les variétés de culture, de produits, de besoins et d'intérêts.

Mais l'organisation même de la représentation agricole devait nécessairement soulever au sein du Congrès une question importante. En présence d'un Conseil général d'agriculture légalement institué, le Congrès n'avait-il pas à statuer sur sa propre existence? Devait-il se réunir de nouveau, ou devait-il se dissoudre en considérant sa mission comme accomplie? C'était se demander, en d'autres

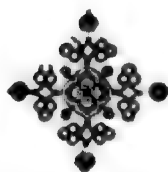
termes, si, entre l'un et l'autre de ces deux corps, il existait une similitude assez grande pour faire en quelque sorte double emploi. Le Congrès ne l'a pas posée, et voici par quels motifs :

Quelque rapport qui doive exister entre les sujets dont ces deux institutions s'occuperont, il se trouvera toujours une grande différence entre une assemblée dont les membres doivent être élus dans certaines conditions, et une réunion libre, beaucoup plus nombreuse où affluent de tous les points de la France des cultivateurs, des agronomes, des savants, tous ceux, en un mot, qui, par goût et par position s'occupent de questions agricoles.

Ne sait-on pas d'ailleurs que les membres qui reçoivent chaque année un nouveau mandat apportent un zèle, une bonne volonté, un désir d'améliorations qu'on ne trouve pas toujours au même degré dans les corps institués par la loi, dont les membres sont nommés pour plusieurs années ? Ne voit-on pas, à côté des chambres de commerce et des manufactures, exister des sociétés libres de commerçants et des associations de diverses professions. Ne voit-on pas la société par l'*instruction élémentaire* et celle d'*encouragement pour l'industrie nationale* figurer honorablement à côté des conseils chargés de représenter officiellement ces précieux intérêts. Le Congrès central est le pire des nouveaux corps agricoles qui vont être organisés. Doit-il disparaître avant même qu'il soit certain que ces corps répondent aux espérances qu'ils ont fait concevoir ? Loin que le Congrès et le Conseil général doivent se nuire, ne doivent-ils pas au contraire se compléter, s'exciter mutuellement, travailler d'un commun accord au même but et contribuer, chacun dans leur sphère, à faire adopter toutes les mesures propres à favoriser les progrès et les intérêts de l'agriculture ?

C'est dans cette pensée qu'il a été décidé à l'unanimité que le Congrès continuerait ses utiles travaux.

A ceux qui lui imputeraient d'ambitieuses prétentions à une puissance désormais sans objet. Je pourrais répondre qu'il y a de nobles ambitions et que trop d'efforts ne sauraient se réunir pour provoquer, par toutes sortes de créations bienfaisantes, la réalisation de cette pensée des cœurs généreux : *Le plus de bien-être possible pour le plus grand nombre possible.* Tel a été le dernier mot prononcé par l'honorable président du Congrès au moment de clore la session; puisse cette pensée, qui est la politique des bons gouvernements, devenir le but des travaux de tous les amis de l'ordre et de tous les hommes de bien! C'est le plus sûr moyen de répandre parmi les populations l'amour des lois, le respect de la propriété et des principes fondamentaux de notre organisation sociale.



NOUVELLES OBSERVATIONS

SUR

LA MALADIE DES POMMES DE TERRE,

Par M. Alf. DE COLOMBEL.

MESSIEURS,

J'ai déjà eu l'honneur, l'année dernière, de vous entretenir d'un mémoire de M. LEROY-MABILLE, relatif à la maladie de la pomme de terre et aux moyens de la guérir. Vous vous rappelez peut-être que cet habile agronome était arrivé à conclure, après des expériences multipliées, que le défaut de maturité et, par suite, la dégénérescence du précieux tubercule étaient la cause principale de son affection, et que le meilleur mode de guérison devait être, par conséquent, un plus long séjour en terre, c'est-à-dire la plantation avant ou du moins pendant l'hiver.

Ce système, qui repose sur un grand nombre de faits et d'observations, et qui est encore, selon nous, celui qui explique le mieux les circonstances diverses de l'épidémie, a soulevé jusque dans cette enceinte d'assez nombreuses objections, et, il faut l'avouer, la plus grande divergence d'opinion continue à régner sur la cause primordiale de la maladie qui nous occupe. Les uns l'attribuent aux influences atmosphériques, d'autres à des végétations parasites, d'autres à des modifications électriques de l'atmosphère,

comme si toutes ces causes, et plusieurs autres que j'omets, n'étaient pas aussi anciennes que la plante elle-même, tandis que la maladie ne date que de quelques années.

Nous ne voulons pas, d'ailleurs, Messieurs, rentrer dans cette question spéculative si souvent traitée devant vous et qui n'a, selon nous, qu'une importance secondaire. En agriculture, on doit s'occuper plus des effets que des causes, et il faut juger les théories par leurs résultats pratiques ; quelque soit donc la cause spécifique de cette espèce de choléra végétal qui, depuis 1845, désole la France agricole, ce qui nous importe avant tout, c'est de trouver des moyens efficaces pour le combattre.

Ceux qui ont été indiqués par M. Leroy-Mabille, et entre autres la plantation hivernale, qui est la pierre fondamentale de son système, obtiennent de plus en plus l'approbation des observateurs. Chaque année de nouvelles expériences et de nouveaux succès viennent confirmer les avantages de ce procédé, et le dernier mémoire que vient de publier l'infatigable agronome de Boulogne-sur-Mer, mémoire dont je suis chargé de vous rendre compte, renferme la démonstration la plus éclatante de la bonté de sa méthode.

Ce mémoire, laissant de côté toute dissertation théorique, est rempli de faits et d'expériences qui, tous, confirment ce principe que la plantation d'automne ou d'hiver est celle qui procure les produits les plus sains, les plus gros et les plus farineux. Dans plusieurs de ces expériences, qui émanent d'un grand nombre de personnes, des pommes de terre de même nature, plantées dans le même sol, les unes à l'automne, les autres au printemps, ont donné une récolte saine dans le premier cas, gâtée dans le second ; une circonstance assez singulière, et qui s'est reproduite plusieurs fois, est celle de tubercules pourris laissés en terre, comme ne valant pas la peine de l'arrachage, et donnant naissance à une bonne récolte : cette anomalie s'explique, suivant notre auteur, en ce que ces pommes de terre, ayant été, la seconde fois, plan-

tées dans la saison convenable, se sont trouvées presque régénérées pour avoir passé l'hiver en terre; des tubercules excellents, plantés très-tard la première année, en ont produit de pourris, et ces mêmes tubercules pourris, laissés en terre l'hiver suivant, en ont produit d'excellents. N'est-ce pas là un fait bizarre et qui ne trouve son explication logique que dans la théorie de M. Leroy-Mabille.

Quelques cultivateurs ont planté de mois en mois, depuis le 1er novembre jusqu'au 1er juin, et leurs plantations des mois de novembre, décembre, janvier et février ont invariablement donné les tubercules les plus abondants et les plus sains.

En Angleterre, où la maladie a également sévi, on a expérimenté en grand les plantations hivernales, et il résulte des chiffres officiels tirés de 884 expériences, qui viennent d'être publiés, que :

67	**plantations d'automne**		**ont procuré**	**56**	**bonnes récoltes**	**et 11**	**mauvaises.**
142	*id.*	**faites en février**	*id.*	**131**	*id.*	**11**	*id.*
224	*id.*	*id.* **mars**	*id.*	**136**	*id.*	**88**	*id.*
252	*id.*	*id.* **avril**	*id.*	**105**	*id.*	**147**	*id.*
199	*id.*	*id.* **mai**	*id.*	**44**	*id.*	**155**	*id.*

c'est-à-dire que les mauvaises récoltes ont été, relativement aux bonnes,

Pour les plantations d'automne et d'hiver,		**dans la proportion de**	**11 à 12 p. %.**
Pour celles	**de mars,**	*id.*	**39** *id.*
Id.	**d'avril,**	*id.*	**58** *id.*
Id.	**de mai,**	*id.*	**77** *id.*

Le résultat de ces expériences faites officiellement avec toutes les garanties possibles d'exactitude et d'authenticité n'est-il pas la justification la plus évidente, sinon de la théorie, au moins de la pratique de M. Leroy-Mabille.

Des expériences non moins intéressantes ont été faites pour se rendre compte, non plus de la quantité, mais de la qualité du produit; vous savez que la fécule est la partie la plus farineuse, la plus nutritive, en un mot, la plus utile de

la pomme de terre; les meilleures sont donc celles dont le rendement en fécule est le plus considérable. Pour arriver à cette constatation, on a choisi, en deux lots, le même nombre de pommes de terre, toutes également saines, formant le même poids, les unes provenant de plantations d'automne, les autres de plantations du printemps; on en a extrait la fécule par des procédés identiques, et on a toujours reconnu que les premières fournissaient une proportion de fécule, c'est-à-dire de matière nutritive, bien plus grande que les secondes.

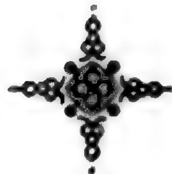
D'où il résulte, pour résumer en quelques mots ces diverses séries d'expériences que la préservation du fléau, l'abondance et la qualité du tubercule, la quantité de fécule, que tout cela, enfin, est en raison du temps que la plante a passé en terre. Toutefois, Messieurs, cette plantation automnale, pour être courronnée d'un plein succès, doit être faite avec intelligence et persévérance; chacun sait que la pomme de terre redoute les terrains humides et compacts; choissez donc, autant que possible, un terrain sec à sous-sol perméable; ne mettez que peu ou point de fumier, car beaucoup d'essais comparatifs démontrent que l'engrais mis en contact avec le tubercule lui est plutôt nuisible qu'utile. Le meilleur parti serait de ne planter des pommes de terre que dans des terrains qui auraient été fumés l'année précédente. N'employez pour votre plant que des tubercules sains et entiers; choisissez même de préférence ceux qui seront déjà régénérés par la culture automnale.

Quant à la profondeur de la plantation, il faut prendre conseil de son terrain; il est clair qu'elle doit être suffisante pour éviter la gelée, et plus grande dans une terre légère que dans un sol argileux. Beaucoup d'expérimentateurs recommandent une profondeur de 20 à 25 centimètres, qui est toujours subordonnée d'ailleurs à la nature du sol.

En résumé, Messieurs, depuis l'année dernière, la question qui nous occupe a fait un pas immense; le système de

M. Leroy-Mabille n'est plus une pure théorie, mais le résultat d'un grand nombre de faits ; quelque opinion qu'on puisse se former sur la cause simple ou complète de la maladie des pommes de terre, toujours est-il que les plantations d'automne ou d'hiver, faites dans les conditions ci-dessus indiquées, ont bravé le fléau presque partout où on les a essayées.

Ecoutez donc, Messieurs, cette grande voix de l'expérience ; imitez le bon exemple qui vous est donné de toutes parts, et en contribuant de votre côté à la régénération d'une plante alimentaire si précieuse, vous servirez non-seulement vos propres intérêts, mais encore ceux du pays tout entier.



TROISIÈME MÉMOIRE

SUR

LA MALADIE DES POMMES DE TERRE,

Par M. FONTAINE.

(Voir les précédents mémoires dans le Recueil des Publications de la Société, année 1851, pages 148 et 182.)

MESSIEURS,

Dans deux mémoires sur la maladie de la pomme de terre, que j'ai déjà eu l'honneur de soumettre à votre examen, je vous ai dit que cette affection était due à la dégénérescence des tubercules, et que cette dégénérescence avait pour cause la modification apportée dans les proportions des principes constitutifs de la matière animalisée par l'absence d'une portion de l'azote qui entre dans sa composition.

C'est de cette base que je suis parti pour fixer d'une manière certaine l'explication de la dégénérescence, et j'espère arriver un jour à ne laisser aucun doute sur la vérité de cette opinion. Malheureusement, ce but est encore assez éloigné, et malgré mon impatience, je ne puis faire marcher les choses au gré de mon désir, puisque chaque année ne me fournit sur un même fait qu'une seule observation qui a besoin d'être répétée un grand nombre de fois pour devenir une vérité ; cependant si je suis assez heureux pour voir confirmer par des résultats identiques ceux que j'ai

obtenus dans les mêmes conditions l'année précédente, ce léger succès doit m'exciter à suivre la route que je me suis tracée et peut me faire espérer que plus tard la réussite couronnera mes efforts. C'est cet espoir, Messieurs, qui me soutient et m'engage à vous présenter quelques nouvelles observations.

La question la plus grave pour la solution du problème qui nous occupe, est, sans contredit, celle qui a pour but de déterminer l'influence que les fumiers ou les matières animalisées peuvent avoir sur les pommes de terre, pour prévenir ou pour guérir la maladie, par la production de l'azote qu'ils fournissent ; car dans sa solution réside le faux ou le vrai de mon système.

Dans mon dernier mémoire, j'ai réfuté par des faits, qui, pour la plupart, étaient tirés de l'ouvrage de l'auteur lui-même, l'opinion d'un agronome distingué, M. Leroy-Mabille, avec lequel je suis d'accord sur la cause de la maladie : la dégénérescence, et sur une partie des moyens que l'on doit employer pour la guérir : la plantation d'automne ; mais dont l'opinion est totalement opposée à la mienne sur l'action que le fumier exerce dans le traitement de cette maladie, puisque je prétends que, loin de diminuer ainsi qu'il le prescrit la quantité de fumier que l'on doit employer pour la culture de ce végétal, il faut au contraire l'augmenter, et dans certain cas pousser même son emploi à l'excès. C'est cette opinion appuyée par les expériences que j'ai faites cette année et dont je vais vous faire connaître les résultats que je viens soutenir de nouveau.

J'ai l'honneur, Messieurs, de vous présenter le produit de pommes de terre qui ont été soumises à différents modes de culture. Ces produits pourront, je l'espère, jeter quelque jour sur la question qui est en discussion.

Les pommes de terre désignées sous le nº 1er que l'on nomme *Pommes de terre de Juillet*, ont été plantées le 29 du mois d'avril dernier dans de la terre non fumée ; les

trous dans lesquels on les a placées ont été creusés à une profondeur de 28 à 30 centimètres, une couche de fumier de 8 à 9 centimètres a été déposée au fond de ces trous, deux pommes de terre ont été mises sur ce fumier, on les a recouvertes de 8 à 9 centimètres de nouveau fumier, puis le trou a été comblé avec la terre qui en était sortie, ce qui formait un petit monticule à la place de chacun des trous dans lequel la plantation avait eu lieu. La récolte de ces pommes de terre a été faite le 22 du mois d'août, quatre mois environ après leur plantation. Cette récolte a été abondante, tous les tubercules en étaient très-sains, aucun n'était malade; il existait assez de régularité dans leur grosseur.

Celles marquées n° 2, que l'on connaît sous le nom de *Rognons de Coqs*, ou *Pommes de terre de Hollande*, ont été plantées par le même procédé le 2 du mois d'avril dans une terre non fumée, mais au lieu d'être placées comme les précédentes immédiatement sur le fumier, elles l'ont été sur une couche de terre dont on l'avait recouvert; une nouvelle portion de terre a été mise sur les tubercules, puis on a déposé sur cette terre une nouvelle couche de fumier, de telle façon que les tubercules étaient enveloppés de tous côtés par la terre, et ne se trouvaient point en contact avec le fumier. Ces pommes de terre ont été récoltées le 16 du mois d'août, elles ont donné une grande quantité de produits sains de grosseurs très-variables, et une portion minime de tubercules malades en prenant pour base de comparaison les résultats obtenus l'année dernière sur les pommes de terre de cette espèce.

Celles désignées sous le n° 3 sont de l'espèce dite *de Juillet;* elles ont été plantées le 15 du mois de novembre 1850 à la profondeur de 20 à 25 centimètres dans un terrain bien fumé ; ce sont celles sur lesquelles j'appelle toute votre attention, car sur plus de 60 doubles décalitres de produit qu'elles ont donné il ne s'est pas trouvé dix tuber-

cules malades. Elles ont été récoltées le 22 du mois d'août, elles étaient généralement belles quoique de grosseurs variables. Ce sont ces pommes de terre que les habitants de nos campagnes désignent sous le nom de *Renaies,* mot qui dans leur pensée exprime sans doute leur renaissance, parce qu'ils ont remarqué que celles qui sont abandonnées involontairement dans la terre à l'époque de la récolte, reparaissent au printemps suivant sans qu'ils se soient occupés de leur plantation. Aussi, Messieurs, le petit nombre de cultivateurs qui ont essayé de ce mode de plantation ne les désignent-ils pas autrement.

Enfin, Messieurs, celles qui portent le n° 4 sont aussi de l'espèce des pommes de terre dites *de Juillet.* Celles-ci ont été plantées le 10 du mois de novembre 1850, à la profondeur de 20 à 25 centimètres, dans un terrain qui n'a point été fumé; mais ces pommes de terre ont été pralinées avec un mélange d'engrais chimique préparé par votre commission (engrais n° 5). Les résultats que m'a donné cette plantation sont vraiment admirables. J'ai compté à chaque touffe de ces pommes de terre 20 et 22 tubercules plus ou moins volumineux, et lorsqu'il ne s'en trouvait que 8 ou 10, nombre au-dessous duquel la récolte n'est pas descendue, ils étaient tous à peu près de même grosseur. J'ai de plus observé qu'aucune des touffes ne contenait de ces petits tubercules que l'on rencontre souvent et qui sont le produit d'une pousse nouvelle occasionnée par un buttage fait trop tard, ou par l'humidité résultat de pluies abondantes après une sécheresse longtemps prolongée. Ces pommes de terre n'ont fourni qu'une très-minime quantité de tubercules malades et dont je ne ferais pas mention en toute autre circonstance.

Après vous avoir fait connaître le mode de culture qui a été suivi pour chacune de ces variétés, et avoir soumis à votre examen leurs différents produits ; permettezmoi maintenant, Messieurs, de vous faire connaître les conséquences

que je tire des phénomènes qui ont eu lieu dans l'acte de leur végétation et de la différence des produits qu'ils ont donné :

Les pommes de terre nº 1er, qui ont été plantées directement entre deux couches de fumier, l'ont été le 29 avril, la récolte en a été faite le 22 août. Elles ne sont donc restées que trois mois et 27 jours dans la terre : toutes ont donné de beaux produits, aucun d'eux ne s'est trouvé malade, et cependant leur végétation a eu lieu au milieu du fumier. Cette expérience ne confirme-t-elle pas de nouveau, Messieurs, ce que j'ai déjà eu l'honneur de vous dire, que l'emploi d'une forte fumure, loin de nuire à la pomme de terre et de provoquer le développement de la maladie, est son véritable antidote et le moyen le plus puissant auquel on doive avoir recours pour la combattre?

Il est vrai, Messieurs, que celles qui nous ont fourni les produits désignés par le nº 2, que l'on connaît sous le nom de *Pommes de terre de Hollande*, quoiqu'elles aient reçu la même quantité de fumure que les précédentes, nous ont donné un certain nombre de produits atteints de la maladie, ce qui prouve que leur végétation a été moins active, leur vitalité moins puissante ; mais cette différence s'explique facilement en réfléchissant que, si la même quantité de fumier a été employée pour la culture des pommes de terre nº 1er et pour celle nº 2, la position que chacune d'elle a occupé était bien différente, puisque les pommes de terre nº 1er ont passé les quatre mois qu'elles sont restées en terre en contact avec le fumier, qu'elles ont végété pendant tout ce temps au milieu des substances gazeuses parmi lesquelles se trouvait l'agent principal nécessaire au rétablissement de leur constitution, l'*azote ;* tandis que celles nº 2, qui sont restées en terre, au moins le même temps que les premières, n'ont pu jouir de l'influence des substances gazeuses, résultat de la décomposition du fumier, que par la transmission qui s'en faisait lentement à travers la terre

non fumée qui leur servait d'enveloppe, et qui les a placées dans la position de ne pouvoir absorber pendant le même espace de temps qu'une portion minime des substances nécessaires à leur nutrition, comparativement à celles qu'ont dû s'assimiler les pommes de terre n° 1er. De là leur plus grande faiblesse et leur prédisposition à être placées plus promptement sous l'influence de la maladie.

Celles désignées sous le n° 3, ont fait l'objet spécial de mes études et de mes observations, car, si celles dont je viens de vous entretenir ont occupé mes recherches, c'est surtout sous le rapport de l'expérimentation comparative, et j'ai étudié avec soin les différents modes de culture auxquels je les ai soumises. Je voulais m'assurer de l'effet que produit sur les tubercules la quantité plus ou moins grande de fumier avec lequel on peut les mettre en contact; mais je n'ignorais pas que ces procédés par le temps qu'ils exigent pour être mis en pratique, par le prix auquel revient la main-d'œuvre, ne permettent pas qu'on en fasse usage dans la grande culture.

Il n'en est pas de même pour le procédé que je recommande de nouveau à votre attention. Le mode de la plantation d'autonne auquel ont été soumises les pommes de terre du n° 3, est le même que celui qui se pratique au printemps, la fumure est aussi la même sous le rapport de la quantité de fumier à employer, ce travail peut être fait après l'ensemencement des blés et doit clore ceux de l'année.

Je conviens, Messieurs, car je veux aller au-devant des objections que vous pourriez me faire, qu'à cette époque les fumiers ayant été employés pour mettre les blés en terre, il sera difficile de s'en procurer. Je considère cette observation comme très-sérieuse, car elle est vraie aujourd'hui; mais je crois aussi qu'elle n'a de valeur que parce que les agriculteurs ne se sont point trouvés placés jusqu'à présent dans la nécessité de mettre en réserve une portion de fumier qui devait leur être nécessaire plus tard, et j'es-

père que cette difficulté disparaîtra le jour qu'ils auront en perspective la culture automnale de la pomme de terre.

Ces pommes de terre n° 3 ont été plantées le 15 novembre 1850 dans un terrain bien fumé. Cette plantation s'est faite à la profondeur de 20 à 25 centimètres et, quoique leur végétation ait été contrariée par les pluies considérables qui ont eu lieu dans les mois de mars et d'avril derniers, pluies qui avaient battu la terre et gêné le développement des germes, elles ont cependant donné au 27 août dernier une récolte abondante qui ne contenait pas de produits malades. Je vous ai déjà fait connaître, Messieurs, la cause à laquelle j'attribue ce résultat; je crois qu'il est inutile d'en reparler aujourd'hui.

Les pommes de terre du n° 4 sont de même des pommes de terre dites *de Juillet*. Celles-ci ont été plantées dans un terrain non fumé, après avoir été recouvertes d'une couche d'engrais chimique. Elles ont donné des produits admirables en quantité et en qualité.

Je craindrais, Messieurs, de m'avancer trop en attribuant à l'emploi de l'engrais chimique le résultat que j'ai obtenu, résultat qui peut avoir été produit par une autre cause qui a échappée à mes observations, mais il sera pour moi le sujet d'un nouvel examen, et j'aurai l'honneur de vous soumettre plus tard le résultat de mes expériences, afin que vous puissiez fixer votre opinion d'une manière certaine sur l'action que cette préparation exerce dans la culture de la pomme de terre. Quant à moi, Messieurs, je vous avouerai que, sans partager l'enthousiasme des fabricants d'engrais chimiques qui, espérant avoir trouvé une nouvelle Californie dans l'exploitation de leur découverte, ont nui à leur cause et peut-être à l'agriculture par le charlatanisme qu'ils ont déployé dans leurs prospectus, je ne puis cependant admettre, avec les maîtres de la science, que ces préparations, qui contiennent sous un petit volume une certaine quantité des principes nutritifs que les végétaux rencontrent

disséminés dans le sol et qu'ils s'assimilent par la puissance d'attraction dont la nature les a doués pour entretenir leur vitalité et pour contribuer à leur reproduction, soient d'une inertie complète dans l'acte de la végétation. J'apporterai une attention d'autant plus scrupuleuse à constater l'action de cet engrais, que les produits obtenus dans les conditions que je vous ai fait connaître, s'ils sont dus à son emploi, viennent confirmer l'expérience faite sur les pommes de terre n° 1er, et me fournissent une preuve de plus de la vérité de mon système.

Avant de terminer, je vous demanderai, Messieurs, la permission de ne pas laisser sans réponse, plusieurs observations qui ont été faites dans la dernière séance par quelques-uns de nos honorables collègues.

On vous a dit que l'on ne pouvait pas croire à l'efficacité de la plantation d'automne, puisque les pommes de terre plantées au printemps sortaient de terre aussitôt, quelquefois même avant celles plantées au mois de novembre. Le fait est vrai, Messieurs, et s'il suffisait pour fixer la vigueur d'un végétal, de constater le peu de temps qu'il a mis pour sortir de terre, certes, la plantation automnale ne devrait produire aucun effet, et ses antagonistes auraient facilement gain de cause. Mais, il n'en est pas ainsi, Messieurs, et en examinant, ou plutôt en suivant les faits qui se passent dans la végétation de la pomme de terre confiée au sol au mois de novembre, on est bientôt convaincu de l'état de supériorité dans lequel elle se trouve placée au printemps pour produire de nouveaux tubercules, comparativement à celles qu'on plante à cette époque.

Sans tenir compte de la profondeur à laquelle l'une et l'autre ont été plantées, conditions cependant qui doit exiger de celles qui l'ont été à l'automne un laps de temps plus considérable pour qu'elles puissent sortir de terre que pour celles plantées au printemps, il est une observation qui établit, je crois, d'une manière incontestable sa supériorité sur l'autre.

Tout le monde sait que la chaleur jointe à l'humidité sont les conditions indispensables pour activer ou développer la végétation, donc plus un tubercule sera rapproché de la surface du sol, plus il se trouvera dans la position favorable pour jouir de ces conditions, et pour obtenir promptement le développement de ses germes; aussi, Messieurs, ce résultat ne peut être d'un grand poids pour les conséquences qui en seront la suite, puisque le tubercule planté au printemps ne doit cet avantage qu'à la profondeur à laquelle il a été placé et à sa plantation dans un terrain nouvellement remué, qui vient d'acquérir par le labour toute l'influence que peut lui donner pour le développement de la végétation l'absorption de l'air atmosphérique chargé de la douce chaleur qui règne à cette époque, avantage dont ne peut jouir le tubercule, qui, planté plus profondément depuis quatre mois, se trouve encore sous l'action du refroidissement qu'ont dû produire sur le sol les intempéries de l'hiver. Mais ce qui est d'une importance immense pour l'avenir de l'un et de l'autre végétal, c'est l'état dans lequel se trouve le tubercule que nous confions à la terre, à cette époque du printemps, et celui dans lequel nous retrouvons la pomme de terre qui a passé quatre mois dans le sol, car c'est ici, Messieurs, que vous reconnaissez la supériorité de la plantation d'automne.

Les tubercules que l'on plante au printemps sont restés enfermés pendant l'hiver dans un cellier. Là l'humidité et la chaleur produites par la localité et par les moyens que l'on est forcé d'employer pour empêcher la gelée de les atteindre, déterminent un mouvement de fermentation qui développe chez eux cette vie active qui donne naissance à une quantité considérable de germes que l'on détruit avant de les planter. Cette végétation anticipée les énerve et les réduit à un état de molesse qui les fait fléchir sous les doigts, et donne souvent à leur surface un aspect ridé.

A cette même époque, si vous examinez les pommes de

terre plantées au mois de novembre, on remarque qu'elles ont acquis dans la terre un poids et une fermeté considérables, leur peau est lisse et luisante, aucun germe, il est vrai, n'est encore développé, mais ils se présentent sous l'aspect d'yeux bien conformés ; elles offrent enfin tous les caractères de la santé, résultat de l'action qu'a exercée sur elles la vie latente dont elles ont vécu, car cette vie loin de leur avoir fait perdre une partie de leur vigueur, leur a permis de puiser dans le sol pendant les quatre mois qu'elles y ont séjourné, les principes nécessaires au rétablissement de leur organisme, et leur a donné une puissance nouvelle qu'elles emploieront à reproduire leur espèce. Aussi, Messieurs, quoique les tubercules plantés au printemps soient sortis de terre sept ou huit jours avant ceux plantés à l'automne, ceux-ci dès qu'ils ont vu le jour s'élancent dans l'air avec toute la vigueur qui est l'apanage d'une bonne constitution, et bientôt, par le nombre de leurs tiges, par le luxe de leur végétation, ils laissent derrière eux ceux qui les avaient précédés, et prouvent à l'homme le moins observateur de quel côté réside la force et la santé, de quel côté se trouve la faiblesse et le rachitisme. Mais là, Messieurs, ne se bornent pas les avantages de la plantation d'automne, c'est surtout à l'époque ou la maladie vient frapper sur les uns et sur les autres que la différence se fait sentir d'une manière bien sensible. Les feuilles, organes par lesquels la maladie se déclare, sont très-promptement atteintes chez les pommes de terre plantées au printemps, les tiges elles-mêmes participent promptement à cette affection et la communiquent aux tubercules. Chez celles plantées à l'automne, la feuille, il est vrai, est atteinte à la même époque ; mais la maladie l'envahit beaucoup moins promptement, la tige résiste à l'influence maladive, elle n'en est que peu atteinte, et elle conserve les tubercules dans un état parfait de santé, ainsi que je l'ai remarqué cette année sur les pommes de terre n° 3, qui sont le résultat d'une deuxième plantation

d'automne. Ce résultat peut faire espérer qu'avec le temps, et en continuant d'opérer de même on parviendra sans doute par ce procédé à donner aux tubercules la force et la vigueur nécessaires pour que leurs feuilles puissent résister aux variations atmosphériques qui ont lieu au mois d'août, et qu'on évitera ainsi la contagion en régénérant ce tubercule.

Il est encore un autre fait qui vient confirmer la supériorité de la plantation d'automne sur celle du printemps, c'est le produit que donnent l'une et l'autre, j'ai toujours remarqué, et les résultats de cette année sont venus confirmer en tout point mes observations précédentes, que la plantation de novembre donnait une quantité de tubercules beaucoup plus considérables que celles du printemps, et qu'ils étaient toujours plus volumineux. Il n'en saurait être autrement, Messieurs, puisque je vous ai démontré que le produit des pommes de terre dépendait de la vigueur du tubercule reproducteur, et que cette vigueur était en rapport avec la quantité de matière animalisée que celui-ci pouvait absorber pendant le temps qu'il se trouvait en contact avec elle; c'est ainsi que les tubercules n° 1er, qui ont été plantés le 29 avril, directement avec le fumier, quoiqu'ils ne soient restés que quatre mois en terre, ont donné des produits qui ont acquis le même volume que ceux désignés par le n° 3, qui sont restés huit mois dans le sol dans un terrain bien fumé, mais qu'ils n'ont pu atteindre à la grosseur et à la régularité des tubercules désignés par le n° 4, qui ont été plantés au mois de novembre 1850 après avoir été pralinés avec un engrais chimique.

Ce résultat me donne l'occasion de répondre à l'observation qui a été faite aussi dans la dernière séance par un de nos honorables collègues qui vous a dit qu'on trouverait quelquefois des tubercules qui avaient passé l'hiver en terre et que ces tubercules étaient cependant moins gros que ceux plantés au mois de mars. Je reconnais, Messieurs, la vérité de cette observation qui ne m'a pas échappé, puisque c'est

elle qui est la cause première des expériences auxquelles je me livre depuis plusieurs années ; mais j'aurai l'honneur de vous faire observer que pour réussir en toutes choses, il ne faut pas opérer seulement, mais qu'il faut le faire dans les conditions voulues pour obtenir la réussite et que la première condition, et celle qu'on peut considérer comme indispensable pour obtenir quelque résultat de la plantation d'automne, est de placer le tubercule à la profondeur de 20 à 25 centimètres dans un terrain bien fumé, ce qui se rencontre très-rarement chez les pommes de terre qui sont restées dans le sol à l'époque de la récolte, car ces tubercules se trouvent presque toujours à la surface de la terre, et il est difficile de prendre pour objet de comparaison des résultats obtenus dans de pareilles conditions.

Je comprends, Messieurs, le doute qui peut s'élever dans vos esprits sur des faits que je vous cite comme certains parce qu'ils sont le produit de mes observations ; je sais que l'homme est sujet à l'erreur et qu'il se persuade facilement qu'une chose est vraie, parce qu'il désire qu'il en soit ainsi ; aussi, Messieurs, c'est pour sortir de cette position et pour faire pénétrer la conviction dans vos esprits que je renouvelle aujourd'hui la proposition que je vous ai faite dans la dernière séance, celle qui avait pour but de nommer une commission qui serait chargée de suivre les expériences que je dois renouveler cette année et de constater la vérité où l'erreur des résultats que j'aurai obtenus. Par ce moyen tout espèce de doute pourra cesser, et peut-être serons-nous assez heureux pour rassurer les agriculteurs sur la crainte qu'ils éprouvent aujourd'hui de voir disparaître de la culture la pomme de terre, ce précieux tubercule, qui occupe une place si considérable dans la nutrition de l'homme et des animaux.

COURTES OBSERVATIONS

SUR

LA PLANTATION DES POMMES DE TERRE,

Par M. le Général de BURGGRAFF.

J'ai l'honneur de vous communiquer deux expériences relatives à la culture et à la maladie des pommes de terre, en vous priant de vouloir bien les porter à la connaissance de la Société d'agriculture, si elles vous paraissent offrir quelque intérêt :

1° J'avais souvent remarqué (et tous les cultivateurs ont pu le faire comme moi) que les pommes de terre, oubliées dans le sol au moment de la récolte et qui avaient passé l'hiver sans être atteintes par la gelée, arrivaient à leur maturité et se trouvaient en état d'être arrachées un grand mois avant celles que l'on plante au printemps, sans qu'aucune offrît jamais la moindre trace de la maladie, qui, d'après mes observations réitérées, ne commence à agir qu'au moment de la canicule.

Cette singularité m'a donné l'idée d'en faire l'essai en grand, et j'ai planté l'année dernière, en automne, une planche de 12 ares en pommes de terre, ayant soin de la couvrir d'une couche de litière sortant de dessous les chevaux. Cet essai m'a réussi au-delà de toute espérance ; j'ai eu une récolte extrêmement abondante de pommes de terre parfaitement saines. Je me propose donc de renouveler

l'expérience cette année sur une plus grande échelle et avec les mêmes précautions.

Puisse le succès répondre à mon attente ! Ce serait un véritable service rendu à l'agriculture, et un remède tout trouvé contre un fléau qui menace d'atteindre l'alimentation publique dans une de ses sources les plus précieuses.

2° L'attention constante avec laquelle j'ai étudié la maladie des pommes de terre m'a donné la certitude que l'influence morbifique n'attaque jamais la plante que par les fanes, avant qu'elles aient perdu leur sève, et au moment des plus grandes chaleurs de la canicule. J'ai donc pensé qu'on pourrait essayer de préserver le tubercule, en mettant autant que possible les fanes à l'abri des influences atmosphériques de cette époque. Pour cela, au moment du buttage, j'ai fait semer de la graine de navets dans les raies, en la recouvrant légèrement avec le rateau. (J'aurais pu prendre toute autre plante *non sujette à la maladie*, et d'un feuillage assez large pour abriter les fanes).

Le feuillage du navet, dont la végétation est plus riche que celle des fanes, eut bientôt atteint la hauteur de ces dernières, et me parut devoir absorber les principes délétères, cause de la maladie.

J'ignore si c'est à cette précaution que j'ai dû l'avantage d'avoir, sur une étendue de 8 ares, une récolte parfaitement saine, moins abondante, il est vrai, mais suffisamment compensée par les navets.

Les résultats de cette double expérience ont été constatés par mes voisins, et je crois pouvoir, en me résumant, recommander avec confiance aux cultivateurs : ou de planter les pommes de terre en automne, pour les récolter vers le 15 août ; ou de mettre les pommes de terre plantées au printemps sous la protection, en quelque sorte, d'une autre plante non sujette à la maladie, et dont le voisinage puisse les préserver.

RÉFLEXIONS

Sur l'influence de la Culture artificielle et fourragère sur la qualité du sol, sur la qualité des plantes et sur la santé des animaux,

Par J. MINOT, Vétérinaire à Lizy-sur-Ourcq.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Tous les corps qui appartiennent à notre globe ont été divisés par les naturalistes en trois chefs ou règnes : le règne animal, le règne végétal et le règne minéral.

Le règne animal comprend dans son ensemble tous les êtres animés, jouissant de la faculté de sentir et de se mouvoir volontairement, pourvus d'un organe interne de la digestion (l'estomac), destiné à élaborer les substances nutritives et à les préparer à l'assimilation, les animaux se nourrissent et croissent de dedans en dehors ou par intussusception.

Le règne végétal renferme tous les êtres vivants qui ne sont pas doués de la faculté de sentir ni de se mouvoir volontairement. Dépourvus d'un organe interne de la digestion, ils absorbent dans la terre, au moyen de leurs racines, les principes essentiels à leur nutrition, et ces principes charriés par des vaisseaux particuliers, dans lesquels ils subissent des modifications, sont déposés dans la trame végétale et concourent à son accroissement. La nutrition des végétaux, comme celle des animaux, a lieu par intussusception.

Les animaux et les végétaux jouissent de la propriété de se reproduire par eux-mêmes, au moyen d'organes générateurs.

Le règne minéral se compose de tous les corps inanimés, insensibles, amorphes, dépourvus d'organes, subissant les lois de la gravitation et de l'attraction, et croissant par superposition ou juxta-position.

Le règne animal et le règne végétal constituent le règne organique, et le règne minéral le règne inorganique.

Chaque règne a été divisé en classes, genres, espèces, variétés, etc. C'est par ces divisions qu'on est parvenu à reconnaître que d'un règne à l'autre il y a une fusion telle qu'il est difficile, à première vue, de faire une distinction entr'eux. Ainsi les animaux de la dernière variété se nourrissent-ils à la fois à la manière des animaux et des végétaux, et les végétaux de la dernière variété croissent-ils à la manière des végétaux et des minéraux.

Le règne minéral fournit aux animaux et aux végétaux les éléments qui forment la base de leur organisation; mais sous l'influence des propriétés dont jouissent ces derniers, la matière subit en eux des modifications et revêt des propriétés nouvelles en rapport avec le degré de vitalité des êtres qui se l'approprient, et la composition plus ou moins compliquée de leurs organes.

Ainsi l'oxigène, l'hydrogène, le carbone et l'azote, ces quatre éléments qui, par leurs diverses combinaisons entre eux, forment la base des tissus animaux et végétaux, sont les produits de la décomposition de l'air, de l'eau, des sels calcaires et métalliques qu'on rencontre dans la couche végétale.

Les éléments minéraux, le calcium, le sodium, le potassium, l'aluminium, le silicium, le magnésium, le fer, etc., qu'on rencontre aussi dans le sol et qui forment avec les éléments métalloïdes que je viens d'énumérer et d'autres tels que le chlore, le brôme, l'iode, le phosphore, le soufre, etc.,

des composés binaires, ternaires ou quaternaires, se rencontrent aussi dans la trame des végétaux et des animaux, et sont indispensables à l'accomplissement des phénomènes vitaux.

Par une prévoyance admirable de la nature, toutes les substances minérales propres aux animaux et aux végétaux sont répandus en profusion à la surface de la terre, et entrent dans la composition de la couche végétale ; en outre, quelques-unes se trouventen masse ou disséminées dans sa profondeur, comme si le Créateur avait voulu que, par son intelligence, l'homme fut à même de renouveler la couche végétale si, venant à s'épuiser, elle ne pouvait fournir à ses besoins.

Parmi les métaux, le plus répandu dans la nature, le seul indispensable à la nutrition des animaux et des végétaux, le fer entre dans la composition de tous les sols en proportions variables et en différentes combinaisons solubles ou insolubles. On le rencontre en masses considérables, en filons, à la surface ou dans la profondeur de la terre. Les combinaisons solubles qu'il forme avec les acides minéraux ou végétaux sont absorbées par les racines des plantes et charriées avec la séve dans toutes les parties du végétal ou elles subissent des modifications qui facilitent l'assimilation du fer qui en forme la base. Ce même métal, qui fait partie de l'organisation des végétaux dont se nourrissent les animaux, est absorbé par ces derniers et fait partie constituante du sang où il subit une sorte d'animalisation qui le rend propre à la nutrition des organes.

Or si, à l'exclusion des autres métaux, tels que le cuivre, le plomb, l'étain, l'or, l'argent, le platine, etc., le fer est le seul qui, comme les éléments métalliques calcaires et terreux, le calcium, le potassium, l'aluminium, le silicium, le magnésium, le sodium, etc., soit universellement disséminé dans la couche végétale et très-abondant dans la nature, c'est qu'il est indispensable au sol et à la nutrition des végétaux et des animaux.

Une preuve évidente de l'action salutaire et indispensable du fer sur le sang des animaux et sur la sève des végétaux, c'est l'effet qu'il produit quand on soumet les animaux ou les plantes à la médication ferrugineuse.

En effet, bien que le fer en nature ou en combinaison avec les acides minéraux ou végétaux soit peu préparé à l'assimilation, ne voit-on pas, sous l'influence du régime ferrugineux, le sang prendre une teinte plus foncée, se coaguler plus promptement et rendre aux organes la force qu'ils n'avaient plus. Ce phénomène est très-sensible chez les chlorotiques.

Ces effets sont aussi très-remarquables sur les plantes. Si l'on arrose une plante étiolée, jaunie, avec une dissolution de sulfate de fer, on voit l'année suivante cette plante revêtir la couleur verte qu'elle avait perdue et résister aux intempéries atmosphériques.

Ces considérations étant posées, il est facile de concevoir que le règne minéral tient sous sa dépendance les règnes végétal et animal ; que ce n'est que par leur décomposition et la combinaison de leurs éléments en d'autres proportions, subordonnée à l'influence des propriétés végétales et animales, que les substances minérales concourent à la formation des animaux et des végétaux. Qu'enfin le fer, si abondamment répandu à la surface et dans la profondeur de la terre, est indispensable à la vie des plantes et à celle des êtres animés.

DU SOL.

Le sol proprement dit, qui constitue la couche la plus superficielle du globe terrestre, la seule cultivable, présente une composition très-compliquée.

Il est formé de substances minérales mêlées en différentes proportions et unies à la terre végétale (humus) provenant de la décomposition des animaux et des végétaux.

Les substances minérales sont des composés de chaux, de

potasse, d'alumine, de magnésie, de silice, de soude, de fer, etc. Ces substances sont absorbées par les plantes, soit en nature, soit après leur décomposition, et concourent à la formation des végétaux.

L'humus provenant de la décomposition des animaux et des végétaux donne naissance à des principes gazeux, l'oxigène, l'hydrogène, le carbonne et l'azote qui, par de nouvelles combinaisons entr'eux, qui s'opèrent sous l'influence de la vie végétale, concourent aussi à la formation des plantes.

Les sels calcaires et métalliques donnent aux végétaux, par l'action de leurs bases, des éléments qui se déposent dans la trame végétale et lui donnent la force, la vigueur et probablement la couleur.

Ainsi la chaux, la soude, la potasse, le fer, etc., entrent dans la composition de la sève et sont disséminés dans le tissu végétal.

Relativement à la prédominance dans les sols de telle ou telle substance calcaire ou minérale, on distingue :

Des sols francs (limons), où ces substances sont en proportions à peu prés égales.

Des sols calcaires, où les sels de chaux sont en abondance.

Des sols argileux (terres fortes), composés en grande partie de silice et d'alumine.

Des sols sablonneux ou siliceux, ceux dans lesquels la silice entre en grande proportion.

On a donné le nom de sols ferrugineux (terres rouges), à ceux qui contiennent beaucoup de fer relativement aux autres substances minérales.

Il est digne de remarque que les sols ferrugineux, bien qu'ils contiennent beaucoup de fer, sont généralement de mauvais sols où les plantes sont peu nutritives. Cela tient à ce que le fer qui entre dans leur composition est en excès, ou qu'il se trouve à l'état de combinaisons insolubles que les

plantes ne peuvent absorber. C'est donc pour elles un élément qui les brûle ou un élément inerte qui ne leur communique aucun principe excitant et nutritif.

Les sols où deux ou plusieurs substances calcaires ou minérales dominent au détriment des autres, ont reçu le nom de sols mixtes, ainsi les sols argilo-calcaires, argilo-siliceux, argilo-ferrugineux, etc.

La variété dans la nature des sols est nécessaire pour la conservation de la couche végétale, la multiplicité des plantes et des espèces végétales. En effet, si tous les sols étaient de même nature, non-seulement ils produiraient les mêmes plantes, subissant seulement l'influence des climats, mais encore ils s'épuiseraient promptement.

Les sols fournissent aux plantes toutes les parties qui forment la base de leur organisation ; ainsi les produits de la décomposition de l'humus, les sels de chaux, de soude, de potasse, d'alumine, de silice, de magnésie, etc., et l'élément ferrugineux s'y trouvent toujours en proportions variables.

Les sols sont susceptibles de perdre en partie quelques-uns des principes constituants des plantes, et notamment le fer qui s'y trouve en proportion relative très-minime, si, par la surabondance de l'humus, qu'on augmente par l'introduction des fumiers, on favorise la production dans une grande proportion sans remplacer les principes essentiels.

Les sols francs plus profonds, plus riches en principes fécondants de toutes sortes, exigent peu d'engrais et doivent s'épuiser plus lentement. Cependant si, dans ces sols, on active la végétation, si l'on augmente au moyen d'engrais la production dans une grande proportion, si l'on fait des récoltes mixtes (refressis), ils doivent finir par perdre en partie les principes ferrugineux que les plantes leur enlèvent et que ne contiennent qu'en moindre quantité les engrais qui activent la végétation.

Quant aux autres sols où une substance minérale prédomine, et je citerai pour exemple les sols calcaires qui s'épuisent facilement, et où l'abondance de la récolte est subordonnée à l'abondance de l'engrais, il est certain que ces sols doivent perdre promptement les principes qui entrent en proportion minime dans leur composition.

Tous les cultivateurs praticiens s'accordent à dire que la terre est fatiguée et qu'elle demande bien plus de soins et bien plus d'engrais qu'autrefois ; que les plantes parasites, qui sont réellement les plantes d'élection du sol, croissent en abondance et nuisent au développement de celles que les besoins et l'art ont fait cultiver dans des terres *qui leur conviennent peu ou point*. Est-ce la chaux, la soude, la potasse, l'alumine, le silice qui se trouvent en moindre quantité ? Évidemment non, puisque ces composés sont les plus abondants. Ce ne peut donc être qu'un principe qui se trouve en petite quantité dans les sols et qui cependant est essentiel à la nutrition des plantes ; ce principe, c'est le fer.

Je ne prétends pas dire cependant que par l'introduction dans les sols des sels de chaux, de soude, de potasse, on n'activerait pas la végétation et on n'obtiendrait pas des plantes nutritives, surtout si les sels de fer leur étaient ajoutés ; mais si l'on n'introduisait que ces sels sans y ajouter des sels ferrugineux, les sols s'épuiseraient plus promptement du fer qu'ils contiennent. En effet, quand le chlorure de sodium (sel marin), le sulfate de chaux anhydre (le plâtre), sont introduits dans les terres, il est plus que probable qu'il se forme avec les acides de ces sels des chlorures et des sulfates de fer, et que leurs bases se portent sur d'autres acides pour former d'autres combinaisons calcaires.

L'air, l'eau, le froid, la chaleur, l'électricité, le magnétisme, ont une action très-sensible sur la nature, la composition, la disposition des sols et sur la végétation.

L'air en pénétrant dans ces sols et en s'y dilatant par la

chaleur, en écarte les molécules, rend la terre plus perméable, plus légère, plus friable, il fournit aux racines des plantes les éléments oxigénés et azotés qui les constituent, et concourt avec l'eau et la chaleur à hâter la décomposition des substances propres à l'absorption et à la nutrition végétales.

L'eau dissout les parties solubles et en favorise l'absorption par les végétaux ; elle fournit aussi, par sa décomposition, les gaz oxigène et hydrogène qui sont au nombre des éléments formateurs de la trame végétale. Son contact avec les substances animales ou végétales les macère et en favorise la décomposition.

Le froid condense l'air qui se trouve dans la terre, congèle l'eau qui s'y trouve, bouche ses pores, retarde la décomposition et la fermentation des substances susceptibles de fournir des éléments aux plantes, arrête la végétation et permet à la terre de se reposer en suspendant la production.

La chaleur modérée dilate l'air, évapore l'eau qui se trouve dans le sol ; elle rend la terre légère, friable, perméable, et favorise la fermentation et la décomposition des substances dont les éléments concourent à la nutrition des plantes. En outre, en dilatant les pores des racines, elle favorise l'absorption et la nutrition végétales.

La chaleur excessive dessèche le sol et les plantes qui le couvrent, et donne à ces dernières une maturité prématurée qui leur retire leur qualité.

L'électricité agit sur les sols en favorisant la séparation des éléments des substances calcaires, minérales ou végétales et les nouvelles combinaisons de ces éléments.

Il existe encore une influence inconnue mais évidente qui agit sur les substances qui entrent dans la composition des sols, c'est l'influence magnétique. Ne pourrait-on pas avec raison reconnaître au fer cette propriété magnétique ou le considérer comme l'agent conducteur de ce fluide dont

la présence est incontestable et les effets peu connus, et qui doit avoir une action puissante dans les phénomènes physiques et physiologiques.

Quant au sous-sol, qui forme la couche terrestre placée immédiatement en dessous de la couche végétale, composé des sels terreux, calcaires et métalliques qui entrent dans la composition du sol, il est dépourvu d'humus et ne concourt que très-peu, par lui-même, à la nutrition des végétaux. Cependant c'est dans son sein que quelques plantes vont, au moyen de leurs racines, puiser certaines substances qui, peu abondantes dans le sol, sont néanmoins nécessaires à leur nutrition.

Quoi qu'il en soit, mélangé en différentes proportions avec la couche arable, il la renouvelle et en augmente souvent la fertilité.

La composition du sous-sol qui en détermine le degré d'humidité ou de sécheresse, de froid ou de chaleur, la perméabilité, influe aussi sur la nature et la fécondité de la couche végétale.

DES VÉGÉTAUX.

Les végétaux sont des êtres organisés, vivants, qui n'ont aucun mouvement propre, ne jouissent pas de la faculté de sentir, et qui se nourrissent au moyen de racines qui s'implantent dans la terre, s'y ramifient et absorbent les principes essentiels à leur nutrition.

Les plantes qui croissent à la surface de la terre sont nombreuses et variées, et toujours appropriées au climat et au sol le plus favorable à leur développement.

Les unes, nutritives et succulentes, inertes ou vénéneuses, entrent pour la plupart dans la composition des médicaments.

Les plantes puisent dans le sol tous les éléments qui les composent; aussi leurs propriétés dépendent-elles de leur

nature particulière et de la nature des substances dont est formé le sol qui les nourrit.

Quatre éléments sont nécessaires à l'édification végétale, ce sont l'oxigène, l'hydrogène, le carbone et l'azote. Les trois premiers par les combinaisons qu'ils forment entr'eux, et l'azote par le concours qu'il leur prête quelquefois constituent la trame de l'organisation végétale et les différents sucs particuliers des plantes. Ainsi la fibrine, l'albumine, la gomme, le sucre, la fécule, le gluten, le ligneux, les résines, les huiles fixes et volatiles, etc., qu'on rencontre dans les plantes, sont les produits des combinaisons variées de ces éléments.

Quant aux substances minérales qui se trouvent dans les plantes, elles sont absorbées dans le sol par les racines, charriées par la sève et déposées dans la trame organique en subissant des modifications propres à la nutrition végétale. Ces substances sont des composés de chaux, de soude, de potasse, d'alumine, de silice, de magnésie, de fer, etc.

La sève est le fluide nourricier des plantes.

Analogue au sang des animaux, elle est composée de tous les principes essentiels à la nutrition végétale. Puisée dans la terre par les racines, elle parcourt les plantes dans des vaisseaux particuliers qui lui sont propres et subit des modifications dans sa nature qui la rendent propre à l'assimilation végétale. Arrivée dans les feuilles, elle subit l'influence de la respiration de la plante, absorbe l'oxigène de l'air, exhale de l'acide carbonique qui est le résultat de la combustion végétale, et redescend dans la trame de la plante où elle dépose l'élément réparateur.

Entre autres principes, tels que l'eau, la fibrine, l'albumine, etc., les substances terreuses, calcaires, minérales et métalliques que renferme la sève, le fer entre pour une notable proportion dans sa composition ; sa présence paraît être indispensable, et il est probable qu'il réagit sur tous les autres éléments. Que son influence soit déterminée par ses

propriétés physiques, électriques ou magnétiques, par ses combinaisons chimiques, son oxigénation, il n'en est pas moins vrai qu'il est impossible d'admettre l'existence et la durée d'une plante sans la présence du fer dans la sève. La couleur, la vigueur qu'on rend à une plante étiolée en l'arrosant avec une dissolution ferrugineuse sont une preuve évidente de l'influence qu'exerce ce métal sur la santé des plantes et sur la végétation.

A quoi sont dûs les bons effets que produisent les boues des rues sur les terres et sur la végétation si ce n'est à la présence du fer qu'elles contiennent en si grande proportion, et qui provient de l'usure des fers des chevaux et des bandages des roues de voitures. La couleur noire qu'elles reflètent est bien certainement due à un composé de fer (deutoxide de fer).

La force de la végétation ou l'accroissement des végétaux est en raison directe de la quantité des matières premières essentielles à la nutrition qu'ils puisent dans la terre.

La température, l'humidité, la sécheresse, l'électricité, le fluide magnétique en favorisant, modérant, régularisant la décomposition des substances qui concourent à la formation de ces matières premières activent ou ralentissent la végétation.

Ainsi sous l'influence d'une température froide et humide, les plantes croissent peu ; elles absorbent beaucoup d'eau ; leur tige est épaisse, poreuse, et la sève qui les nourrit ne contient que peu de principes salins et ferrugineux.

La chaleur et l'humidité favorisent le développement des plantes, leur volume devient considérable, la tige est longue, poreuse, grosse, imbibée d'eau, et la sève est dépourvue de la plus grande partie des principes salins et ferrugineux. Les plantes qui croissent sous l'influence de la température chaude et humide sont peu sapides, et ne fournissent à la nutrition des animaux qu'une très-petite quantité d'éléments réparateurs.

Le froid sec retarde la végétation, resserre les pores des plantes et nuit à l'absorption des racines; mais les végétaux résistent si le froid n'est pas trop violent, et l'air extérieur qu'ils absorbent, riche en oxigène, en augmente la vitalité.

La chaleur et la sécheresse nuisent au développement des plantes, épaisissent la sève, la dessèchent et déterminent souvent la mort des végétaux avant qu'ils aient parcouru toutes les phases de la vie végétale. Mais, sous l'influence d'une chaleur modérée et d'un degré convenable d'humidité, les plantes croissent et se développent en absorbant dans la terre les principes essentiels à leur nutrition.

L'électricité et le magnétisme doivent aussi jouer un rôle important dans la vie des végétaux. Pourrait-on déterminer la cause qui agit sur la sensitive quand on l'approche du doigt, si l'on n'attribuait au fluide magnétique l'effet que produit sur cette plante l'approche de la main? Quant à l'électricité, son fluide existe dans toutes les plantes comme il existe dans tous les corps, il doit y déterminer des effets essentiels qu'il est difficile d'apprécier.

La qualité nutritive des plantes alimentaires est en rapport avec la quantité des principes condimenteux, salins et ferrugineux qu'elles puisent dans la terre.

Leur développement exagéré, soit sous l'influence de l'humidité, soit par l'usage des engrais, est en raison inverse de la qualité.

En effet, si, dans une terre produisant sans engrais une quantité donnée de plantes ayant un volume déterminé, sous les mêmes conditions de température, on introduit des engrais végétaux et animaux (fumiers), qui, par leur décomposition, donnent aux plantes l'oxigène, l'hydrogène, le carbone et l'azote, des sels terreux et métalliques, et très-peu de principes ferrugineux puisque ces derniers ont été absorbés par les animaux en grande partie, cette même terre est susceptible de produire dans le même espace de temps

le double, le triple, et souvent plus, en volume et en quantité, des produits qu'elle fournissait sans engrais.

Or, si, par la culture artificielle, le nombre des plantes a augmenté, si leur volume est plus considérable, si elles se succèdent sans interruption, elles doivent avoir extrait du sol une plus grande quantité des substances salines et ferrugineuses ; mais comme le fer est dans la couche végétale en quantité très-minime relativement à la quantité des autres substances minérales, la terre devra en avoir beaucoup perdu, ou bien les plantes n'en contiendront que très-peu relativement à leur volume. Que si, par le système des engrais et la production incessante, on obtient de la terre des quantités considérables de plantes sans lui rendre les sels de fer que celles-ci absorbent, il doit arriver un moment où la terre épuisée ne contiendra plus à sa surface assez de fer pour donner aux plantes la vigueur et les qualités nutritives essentielles à leur existence et à la nutrition des animaux.

On pense généralement que les plantes altérées ou devenues peu nutritives par suite de la trop grande production, ne renferment plus les quantités suffisantes, soit en fibrine, soit en gluten, en sucre, en huiles essentielles, etc. Pour moi, tous ces principes devraient exister en grande quantité puisqu'on ne donne à la terre par les engrais que les éléments qui les constituent, mais les combinaisons de ces éléments pour former ces diverses substances se font-elles seulement sous l'influence de la température ou de la vie végétale, ou bien sont-elles influencées par la présence du principe ferrugineux ? Doit-il exister entr'elles et le fer une harmonie de quantité nécessaire à la qualité de ces substances ? Ou bien encore, par son action particulière, le fer ne réagit-il pas sur les éléments de la sève et n'en règle-t-il pas les combinaisons ? Il est probable qu'il en est ainsi, et que si les plantes sont moins sapides, moins nutritives, si elles contiennent moins de fibrine, moins de gluten, etc., ou si ces principes végétaux sont altérés, si la sève contient

une quantité d'eau trop considérable, c'est bien certainement à l'absence de la quantité nécessaire du principe ferrugineux qu'est dû leur peu de quantité ou de qualité.

La terre s'épuise de jour en jour davantage, et cet épuisement qui n'est très-sensible que depuis quelques années et seulement dans les pays depuis longtemps cultivés par artifice, est la seule cause de la dégénérescence des plantes artificielles, de leur peu de qualité et de la pauvreté du sang des animaux qui s'en nourrissent.

Ainsi la luzerne qui, dans nos contrées, durait autrefois douze ans et plus, ne dure guère aujourd'hui, dans les mêmes terres, que quatre ou cinq ans. La pomme de terre qui, depuis son introduction en Europe, avait toujours suivi les phases de la vie végétale, n'arrive plus aujourd'hui à maturité et menace de disparaître quand une année humide viendra désoler nos pays. Ne peut-on pas admettre que cette plante, après avoir sucé les principes nutritifs du sol et avoir poussé vigoureusement, ne trouve plus au moment de la floraison et de la fructification assez d'éléments nutritifs pour remplir les dernières conditions de la vie végétale. Le tubercule atteint de la pourriture est aqueux, sans saveur, il laisse dégoutter l'eau à la moindre pression et doit bien certainement reproduire une plante malade, surtout s'il est placé pendant l'hiver dans des conditions de température favorables à une germination hâtive et prématurée qui épuise en pure perte les forces végétatrices propres à la plante. Le nouveau moyen, basé sur l'observation, et qui consiste à enfouir dans la terre le tubercule avant l'hiver, n'est qu'un palliatif excellent, la germination se fait alors naturellement à l'époque assignée par la nature, et quand la plante se développe elle n'a rien perdu de sa force et de sa vigueur. J'appelle ce moyen palliatif parce que je le compare au moyen que nous employons en médecine vétérinaire pour prolonger l'existence d'un animal atteint d'hydrohémie, sans pouvoir le guérir de cette redoutable et profonde affection. Per-

sonne n'ignore que chaque plante a sa saison, sa durée, que telle qui trouve dans le sol sa nourriture au printemps et meurt deux mois après la germination, ne fait que végéter quand on la met en terre en été alors que d'autres plantes trouvent en abondance l'aliment qui leur convient; c'est probablement pour cette raison que les récoltes tardives pourrissent dans la terre, c'est-à-dire quand la maturité a dépassé l'époque qui lui était assignée par la nature. Peut-être l'appauvrissement des terres a-t-il avancé ces époques pour toutes les plantes ; il est probable que c'est lui qui est la cause primordiale de la mauvaise qualité des végétaux qu'on récolte aujourd'hui. On pourrait objecter que si la culture artificielle a tué les terres cultivées, les terres naturelles qui les avoisinent devraient être neuves, ce qui n'existe pas puisque ces terres abandonnées à la nature, meilleures que les terres de produit, ont aussi perdu de la qualité. A cela je répondrai que si c'est réellement l'absence d'une partie du fer nécessaire à la terre qui manque dans les sols cultivés, les terres qui avoisinent ces derniers peuvent aussi, sans que les plantes l'épuisent, en perdre une partie sous l'influence de phénomènes physiques, magnétiques, que nous ne pouvons expliquer, mais dont on peut se rendre compte quand on songe a la propriété des aimants naturels qu'on rencontre au milieu des mines de fer, et qui semblent être des centres d'attraction de ce métal.

N'avons-nous pas vu les plantes de la récolte de 1845, qui ont poussé sous l'influence de l'humidité, contenir peu de principes nutritifs, beaucoup d'eau, déterminer en 1846 l'hydrohémie chez les animaux de travail, et donner aux maladies un caractère de subacuité que nous constatons depuis cette époque, et que les années sèches n'ont pas fait disparaître. C'est à partir de cette époque que la pomme de terre a dégénéré. Nous avons cependant eu déjà des années plus humides que 1845, et cependant les effets de l'humidité n'ont jamais été aussi pernicieux pour les plantes et pour les

animaux dont elles forment la nourriture. Que serait-ce donc encore si une année humide venait imbiber la terre, et exercer son influence malheureuse sur la végétation?

N'est-ce pas aussi à l'insuffisance du principe ferrugineux qui, à n'en pas douter, doit être l'élément tonique de la sève que le blé doit la perte de poids, la mollesse de sa tige qui se couche au moindre vent ou à la pluie la plus légère, et le peu de rendement ou la petite quantité de grains que fournissent les épis. Certes, si une plante a perdu sa force, sa vigueur, par suite de l'absence d'un principe essentiel à sa nutrition, la qualité génératrice de cette plante doit être diminuée. *Qui pourrait affirmer que dans un temps plus ou moins éloigné, à la suite d'une année humide, le blé ne dégénérera pas comme la pomme de terre et ne mourra pas avant d'avoir donné de la graine?* C'est ce que semblent présager le vide des épis et l'abondance du blé noir, et depuis peu une maladie que je ne connais pas encore.

Tous les cultivateurs s'accordent à dire que la terre se fatigue et que les graines des céréales, si elles sont plus nombreuses en raison du plus grand nombre d'épis seulement, n'ont pas le même poids qu'avant l'introduction de la culture fourragère artificielle, malgré les procédés parfaits qu'on emploie pour ne recueillir que le plus beau grain.

Je dois signaler ici une erreur dans laquelle tombent la plupart des cultivateurs. On prétend généralement que les blés des petites terres (calcaires), qui fournissent peu de paille et des grains forts, sont de meilleure qualité que les blés des terres franches, puisqu'ils ont plus de poids.

Il y a deux sortes de substances qui donnent le poids aux graines des céréales, ce sont les sels calcaires qui s'y trouvent en nature, et l'élément ferrugineux qui s'y trouve aussi et donne aux autres éléments du grain une consistance, une vertu d'où résulte une augmentation de poids, comme l'abondance des globules du sang donne de la consistance, épaissit ce liquide et augmente son poids; or les

blés qui poussent dans les terres calcaires contiennent beaucoup de sels de chaux et relativement peu de fer. Dans les terres franches les blés n'absorbent les éléments qui le composent que dans des proportions qui conviennent à leur nature, et le fer s'y trouve en assez grande quantité. Mais comme le poids de la petite quantité de fer des produits des dernières terres, ne peut compenser le poids de la grande quantité de matières calcaires que contiennent les produits des premières, il en résulte que les blés des petites terres (calcaires) renferment une quantité considérable de chaux qui influe sur la grosseur et la pesanteur du grain. Ainsi dans une certaine partie de la Champagne où le sol est crayeux, peu profond, les blés sont courts, les épis trés-développés, le grain gros et lourd, la farine blanche et pesante. Eh bien! cette grosseur du grain, son poids, la blancheur de la farine, sont dus à l'excès de sels de chaux qu'ils contiennent.

Il serait à désirer qu'on fît des expériences chimiques minutieuses dans le but de comparer les quantités de fer qui existent entre différentes espèces de blés provenant de terres différentes; je n'ai eu pour me guider dans cette étude que les résultats que j'ai constatés chez les animaux soumis au régime des plantes provenant de sols calcaires ou de sols francs. Ceux qui se nourrissent de plantes provenant de sols calcaires ont en général le sang peu riche, peu coloré, peu ferrugineux, ils sont prédisposés aux maladies tuberculeuses, calcaires; ceux qui se nourrissent de plantes provenant de sols francs, ont le sang abondant et riche en principes colorants, couenneux, ils sont prédisposés à contracter les maladies inflammatoires des organes vasculaires dans lesquels la circulation d'un sang trop épais se fait avec lenteur et s'arrête facilement sous une influence quelconque.

Mais pour prouver d'une manière évidente et positive que la quantité est en raison inverse de la qualité, il suffit de prendre pour exemple le vin, ce produit de la vigne dont

chacun peut apprécier la qualité selon les impressions agréables ou désagréables qu'il suscite au palais et à l'estomac. Si au moyen de fumiers, sous les mêmes conditions de température, on fait produire à une quantité de vigne donnée deux et trois fois la quantité de raisin qu'elle produisait sans engrais, le vin qu'on tire du raisin provenant de la vigne fumée est plus acide, moins capiteux, contient moins d'alcool que celui qui provient de la vigne qui n'a pas produit par artifice. Pourrait-on admettre que ce sont les éléments de l'alcool qui manquent? Evidemment non, car ces éléments sont le carbone, l'hydrogène et l'oxigène qui doivent être fournis par la décomposition des fumiers; c'est donc un autre principe qui doit exercer une influence sur les combinaisons des éléments de l'alcool qui se trouve en moindre quantité : ce principe, c'est le fer.

Il est donc évident que pour conserver la terre dans de bonnes conditions et lui permettre de fournir tout à la fois la quantité et la qualité, il faut non-seulement remplacer par les fumiers l'humus que les végétaux absorbent en grande quantité, mais encore les substances minérales et ferrugineuses qui sont indispensables à la santé des plantes et par conséquent à leur qualité.

DES ANIMAUX.

Les animaux occupent la première place dans la nature. Doués de mouvements volontaires, de la faculté de sentir et d'instincts particuliers, ils se mettent en relation avec les êtres qui les environnent.

Pourvus d'un organe interne de la digestion (l'estomac et les intestins) destiné à recevoir et à élaborer les substances alimentaires, ils absorbent les matières propres à l'entretien de leur existence, et la nutrition s'opère de dedans en dehors ou par intussusception.

Selon la capacité de l'appareil digestif et l'aptitude qu'ont

les animaux à se nourrir de telle ou telle substance végétale ou animale, on distingue des animaux carnivores, herbivores et omnivores.

Les carnivores dont l'appareil digestif est peu développé relativement à la grosseur de leur corps, se nourrissent exclusivement de substances animales.

L'appareil digestif des omnivores, plus développé que celui des carnivores, est apte à digérer les substances animales et les substances végétales.

Enfin les herbivores chez lesquels l'organe de la digestion est très-développé se nourrissent exclusivement de végétaux.

La nature a donné aux animaux l'instinct qui les guide dans le choix des substances alimentaires qui conviennent à leur organisation. Il devait en être ainsi; il fallait entre le végétal, comme aliment, et le carnivore, comme consommateur, un être intermédiaire apte à transformer l'élément végétal en élément animal : cet être est l'herbivore.

Quelle que soit la nature des aliments qui fournissent aux animaux les éléments réparateurs; qu'ils proviennent des animaux ou des végétaux, ils subissent dans l'appareil digestif une modification, une élaboration qui en facilitent l'assimilation. Les principes qui jouissent du privilége de pouvoir servir à la réparation des organes sont extraits du canal digestif par des vaisseaux particuliers (vaisseaux chylifères), qui les versent dans le sang. Le sang ainsi pourvu de ces substances les charrie dans le torrent de la circulation, subit avec elles, dans certains organes, des modifications, et lorsqu'elles ont acquis les propriétés de ce liquide, elles sont déposées dans la trame des organes pour servir à la réparation.

Le phénomène qui préside à l'acte de la nutrition, et par lequel chaque organe tire du sang les éléments qui sont nécessaires à son existence, est encore inconnu et le sera probablement toujours. La séparation des éléments réparateurs

est-elle le résultat d'un phénomène physique, chimique ou vital? C'est là le problème qu'il ne nous est pas donné de résoudre.

Les éléments des tissus animaux sont les mêmes que ceux des tissus végétaux; ainsi l'oxigène, l'hydrogène, le carbone et l'azote qui, par leurs diverses combinaisons et sous l'influence de la vie végétale, concourent à la formation des plantes, concourent également par des combinaisons nouvelles entre eux, sous l'influence de la vie animale, à la formation de la trame des tissus animaux et des liquides de sécrétion. Seulement l'azote qui n'entre que rarement dans la composition des tissus végétaux se trouve en grande proportion dans les tissus des animaux.

Les substances minérales, telles que la chaux, la soude, la potasse, l'alumine, la magnésie, etc., que l'on rencontre déposées dans la trame végétale en combinaison avec les acides minéraux et végétaux, se trouvent également dans les tissus des animaux. Le fer s'y trouve aussi en notable proportion.

L'organisation des animaux est plus compliquée que celle des végétaux, et cette organisation est d'autant plus parfaite et compliquée que les animaux se rapprochent du premier degré de l'échelle animale.

Le sang est aux animaux ce qu'est la sève aux végétaux: c'est le fluide nourricier qui contient tous les éléments propres à la formation des organes. Renfermé dans des vaisseaux particuliers et jouissant d'un mouvement continuel, il est distribué dans la trame de tous les tissus, où il dépose les éléments nécessaires à la réparation.

Le sang est composé d'eau, d'oxigène, d'azote, de carbone, de sels à base de chaux, de soude, de potasse, de magnésie, etc., de matières grasses et de globules formés par la fibrine, l'albumine et l'hématozine.

Extrait des vaisseaux, il ne tarde pas à se décomposer en deux parties; l'une aqueuse, jaunâtre, le *serum*, contient

l'albumine et les différents sels solubles ; l'autre, fibrineuse, élastique, pesante, d'un rouge brun foncé, se coagule en gelée, et est formée par la fibrine et la matière globuleuse.

Le sang du cheval fait exception à cette règle. Dans l'état de santé et un quart d'heure environ après son extraction de la veine, il se sépare en deux parties : l'une fibrineuse blanche (caillot blanc), coagulée en gelée ferme et élastique ; l'autre globuleuse, brun foncé (caillot noir). Quelques heures après, une troisième partie aqueuse, jaunâtre, limpide, le *serum*, se sépare des deux premières et occupe la partie supérieure du vase où le sang a été recueilli. Dans l'état de santé, le caillot noir doit avoir, après la séparation des caillots, un volume à peu près égal au volume du caillot blanc ; le *serum* doit avoir un volume presque égal à celui de chaque caillot. Depuis l'introduction de la culture artificielle, et notamment depuis quelques années, et dans les pays où ce mode du culture est très-développé, les proportions dans le volume de ces trois parties du sang ne sont plus les mêmes ; le caillot blanc est plus considérable que le caillot noir ; le *serum* est abondant.

Le nombre des globules, l'ampleur et la fermeté du caillot noir, déterminent le degré de richesse et de plasticité du sang.

Les globules du sang sont composés de fibrine, d'albumine et d'hématozine.

La fibrine est un des éléments le plus répandus dans l'économie animale ; elle entre dans la composition de tous les organes, forme la base du tissu cellulaire, des muscles, du tissu fibreux, etc. Elle est composée de fibres blanches entrecroisées en canevas, élastiques, et est essentiellement formée par la combinaison des quatre éléments formateurs : le carbone, l'oxigène, l'hydrogène et l'azote.

La quantité de fibrine dans les organes en mesure le degré de force et d'énergie, et son abondance dans le sang donne à ce liquide la propriété de se coaguler promptement

et d'empêcher pendant la vie ses éléments de se séparer. C'est à cette propriété et à celle qu'elle possède de régénérer les organes qu'on donne le nom de plasticité.

Mais est-ce bien à la fibrine seule qu'est dû le phénomène de la plasticité du sang ou bien à l'ensemble et à l'harmonie qui doivent exister entre le principe fibrineux et le principe colorant ? Si, d'une part, dans un sang riche en matière colorante, le phénomène de la plasticité est très-developpé ; si, d'autre part, dans un sang où la matière colorante est en petite quantité, ce phénomène existe à un degré beaucoup plus faible, c'est que la matière colorante a une action particulière sur les éléments de la fibrine, et qu'elle en règle les combinaisons et les propriétés.

Il est à remarquer que dans un sang riche et fibrineux, le *serum* est en faible proportion relativement à la matière colorante et à la fibrine, et que dans un sang peu coloré où la fibrine a peu de consistance, le *serum* existe en abondance. Cette différence dans les quantités de la partie aqueuse du sang, est certainement déterminée par l'action que doit exercer la matière colorante sur les autres éléments du sang, et notamment sur les éléments de la fibrine ; et il est probable que dans un sang peu riche et peu plastique quelques-uns des éléments de la fibrine ne sont pas en quantité suffisante pour faire équilibre aux autres éléments, et que les éléments qui manquent concourent à former l'excès du *serum*. Il serait donc à désirer que la chimie déterminât les quantités relatives des éléments de la fibrine dans un sang riche en principes colorants et dans un sang où ces principes sont en moindre quantité.

L'hématozine, qui constitue la partie colorée des globules, est composée d'albumine et de fer.

Dans l'hématozine, l'albumine semble tenir en dissolution la matière colorante ferrugineuse.

La matière colorante qui paraît être formée par un composé de fer plus ou moins oxigéné, selon qu'on l'observe

dans le sang artériel ou dans le sang veineux, n'a encore, que je sache, été qu'incomplètement étudiée, et les contradictions si fréquentes des chimistes, à cet égard, prouvent qu'il sera difficile d'arriver à une théorie satisfaisante et inébranlable de la composition des globules du sang. Quoi qu'il en soit, l'existence du fer dans le sang, admise et reconnue par les chimistes, est incontestable ; ce qui semblerait le prouver d'une manière péremptoire, c'est que ce métal est répandu dans tous les sols, que la sève des plantes le renferme, et qu'en soumettant les animaux à un régime ferrugineux, on augmente la plasticité du sang et le nombre des globules.

Comme conséquence de ce raisonnement, on est obligé d'admettre l'existence du fer dans le chyle ; et bien que les expériences chimiques tentées pour en découvrir les traces n'aient amené aucun résultat, on n'en doit pas conclure que ce métal ne s'y rencontre pas et qu'il peut se former de toutes pièces dans le sang ; théorie sans bases, en contradiction complète avec les principes de la chimie, et qui n'aura de valeur que lorsqu'on aura prouvé que le fer n'est pas un corps simple.

Quoi qu'il en soit, et comme j'ai essayé de le démontrer, la richesse et la plasticité du sang sont en rapport avec la quantité de matière colorante ferrugineuse et la quantité relative de fibrine qu'il contient.

Or, si dans l'économie animale nous trouvons mélangé ou combiné à la matière animale le fer qui jouit de propriétés physiques, chimiques, électriques et magnétiques très-prononcées, c'est qu'il doit jouer un rôle important, essentiel dans la vie des organes ; et si le sang le charrie, si c'est dans ce liquide qu'il subit des modifications particulières, il doit faire éprouver à ses éléments, dans leurs différentes combinaisons, des changements qui résultent de sa présence, de sa quantité et de ses propriétés.

Influence de la culture artificielle et fourragère sur la qualité des plantes alimentaires, et de l'action de ces plantes dans la nutrition.

On donne le nom de culture artificielle et fourragère à ce mode de culture qui consiste à faire produire à la terre la plus grande quantité possible de substances alimentaires à l'usage de l'homme et des animaux.

La multiplication des animaux domestiques est la conséquence forcée de la pratique de la culture artificielle.

Quand l'homme vit que la population augmentait dans une proportion considérable, et que, par la culture naturelle, il ne tirait de la terre que des produits insuffisants tant pour se nourrir que pour satisfaire aux idées d'indépendance et de bien-être qui accompagnèrent cet accroissement de population, il chercha le moyen de faire produire à la terre une quantité plus considérable de plantes et augmenta le nombre de ses bestiaux.

L'observation lui ayant appris qu'en introduisant dans la terre certaines substances la production pouvait être double et même triple, il fit des expériences à cet égard, fuma la terre, éleva des animaux pour avoir leur fumier et obtint des produits abondants. De l'abondance des produits et de la multiplication des animaux est résultée une diminution du prix des denrées, de la viande de boucherie, et la facilité, pour les classes pauvres, de se mieux vêtir et de se mieux nourrir.

Ce bien-être ne se fit pas généralement sentir en France ; ce ne fut d'abord que dans les pays voisins des grandes villes où les débouchés étaient faciles, que la culture artificielle prit de grands développements.

Aujourd'hui que les communications sont faciles, que les lignes de fer sillonnent la France dans tous les sens et vont, pour ainsi dire, porter dans les pays presque ignorés les

bienfaits de la civilisation, la culture artificielle va prendre une extension considérable. Les pays éloignés, qui ne produisaient que pour suffire aux besoins de leurs habitants, trouvant des débouchés pour tirer parti des produits de leur sol, vont mettre en pratique la culture artificielle, produire des denrées qui, provenant de sols non épuisés et loués à bon marché, seront de meilleure qualité et moins chères que celles de nos pays depuis longtemps cultivés par artifice et déjà épuisés. Il en résultera nécessairement une augmentation de la valeur des terres de ces pays et une diminution dans la même proportion des terres des pays cultivés depuis longtemps, une sorte de nivellement et d'équilibre du bien-être pour toute la France.

En outre, le nombre des bestiaux va encore augmenter les cuirs, la laine; enfin tous les produits qui nous viennent du sol soit directement, soit indirectement, vont encore baisser de prix, et outre que la culture des terres incultes jusqu'ici emploiera beaucoup de bras, elle amènera encore le bien-être des masses : ce problème qu'on cherche à résoudre par tous les moyens possibles et qu'on ne fera qu'embrouiller tant qu'on ne cherchera pas les bases de sa solution dans l'extension et l'amélioration de l'agriculture.

Mais, si on étend la culture artificielle, il faut tâcher d'éviter les inconvénients qu'elle amène, il faut remplacer dans la terre tous les principes que les plantes abondantes lui enlèvent, il faut que la petite quantité de fer autrefois reparti sur un petit nombre de plantes et d'individus, ne soit pas diminuée par ce surcroît de plantes et d'animaux, il faut rendre à la terre ce qu'elle est susceptible de perdre. C'est aux agronomes à étudier attentivement cette question, au Gouvernement à favoriser cette étude en fondant des prix importants pour des travaux agronomiques et chimiques sur cette question, qui mérite à tous égards sa sollicitude. Puissé-je, par de simples raisonnements, basés sur une étude comparative du sang des animaux nourris avec des

plantes naturelles et du sang de ceux nourris avec des plantes artificielles, étude imparfaite puisque je n'ai pu donner les équivalents chimiques comparés, avoir néanmoins assez éveillé l'attention des hommes spéciaux, et avoir provoqué des études plus complètes sur cette matière.

Les bases fondamentales de la culture artificielle et fourragère sont : l'amendement, l'engrais et le condiment. Je vais examiner successivement et succinctement chacune d'elles.

DE L'AMENDEMENT.

L'amendement consiste à mélanger les différentes espèces de terre pour donner au sol qu'on amende les propriétés physiques et chimiques qui le rapprochent le plus possible de la nature des sols francs; pour encore le rendre plus léger, plus perméable à l'eau, et favoriser l'extension des racines des plantes.

Ainsi introduire dans un sol sablonneux, qui s'échauffe et se dessèche facilement, une certaine quantité d'argile qui jouit de propriétés contraires, c'est entretenir dans le sol un peu d'humidité, le rendre moins léger, moins perméable, moins prompt à se dessécher; c'est l'amender.

Introduire du sable dans un sol argileux très-perméable, humide et froid, c'est séparer les molécules de l'argile, favoriser l'évaporation des eaux, l'introduction du calorique et sa conservation; c'est l'amender.

Marner est encore amender; c'est introduire dans la terre une substance très-friable qui l'ameublit, facilite l'extension des racines, et concourt ainsi au développement des plantes.

Les labours profonds sont encore un moyen d'amendement quand le sol est peu profond; attaquant le sous-sol et en mélangeant la couche superficielle avec la couche arable, on en augmente souvent la fertilité.

Ainsi, amender, c'est mélanger les terres dans le but de leur donner un degré de perméabilité, de friabilité, de

chaleur, d'humidité, etc, favorable au développement des plantes.

DE L'ENGRAIS.

Les engrais sont des agents qui jouissent de la propriété de se décomposer dans la terre sous certaines influences, et de donner naissance à des produits qui, par leurs combinaisons, concourent à l'organisation des végétaux.

Les engrais sont formés par des substances animales ou végétales et, le plus souvent, par l'une et l'autre de ces substances.

Ainsi les feuilles des arbres, les végétaux enfouis en vert dans la terre composent l'engrais simple végétal.

Les débris des animaux forment l'engrais simple animal.

Enfin les pailles, les litières imprégnées des urines et des excréments des animaux (fumiers), sont des engrais doubles, végétaux et animaux.

Les engrais par leur décomposition donnent naissance à des produits gazeux : l'oxigène, l'hydrogène, le carbone et l'azote qui, combinés entre eux en différentes proportions et sous l'influence de la vie végétale, donnent naissance à la trame des végétaux.

Indépendamment de ces éléments les engrais contiennent encore, mais en proportions relativement beaucoup plus faibles, des substances calcaires et ferrugineuses. En effet, le fer qui entrait dans la composition des plantes a été absorbé par les animaux, et comme la matière animale des engrais n'est que le résidu de la digestion ou les excréments, ils ne doivent contenir qu'une très-petite quantité de ce métal.

La décomposition des engrais dans la terre est d'autant plus rapide que la température est chaude et humide, et qu'ils ont déja subi avant leur enfouissement un degré plus ou moins avancé de décomposition.

Les fumiers longs, non consommés, se décomposent lentement ; sous leur influence la végétation est lente, les

plantes absorbent en se développant beaucoup des sucs de la terre. Ces engrais conviennent aux terres sablonneuses.

Les engrais courts, consommés, se décomposent promptement et hâtent la végétation, les plantes poussent d'abord avec beaucoup de vigueur, acquièrent en peu de temps un volume considérable, épuisent l'engrais, et absorbent peu des principes salins de la terre. Ces engrais sont excellents dans les terres froides, fraîches ou leur décomposition est retardée par la température du sol qui les reçoit.

Il y a encore des engrais chauds et des engrais froids. Le fumier de pigeon, de mouton, de cheval est plus chaud que le fumier de vache. Aussi, en pratique, sait-on généralement bien approprier aux terres les fumiers qui leur conviennent.

Les engrais, ont pour propriété de donner aux plantes les éléments nécessaires pour les faire croître en volume et en quantité, mais s'ils font pousser en abondance au bout d'un certain temps, ils doivent épuiser dans les sols la matière ferrugineuse qui s'y trouve en minime quantité, relativement aux substances calcaires et siliceuses, et aux éléments qui proviennent de la décomposition des engrais, et c'est à la perte de ce principe ferrugineux qu'est dû l'épuisement des sucs de la terre : *la maladie actuelle du sol.*

DES CONDIMENTS.

Les condiments sont des agents salins, calcaires ou métalliques solubles qu'on répand sur les terres ou qu'on mélange aux engrais pour hâter la végétation, et donner aux plantes plus de force, plus de ton, plus de saveur.

Au nombre des condiments les plus usités sont : la chaux, le plâtre, les cendres, l'ammoniaque, la boue des rues et les sels de fer.

Les condiments favorisent la décomposition des engrais, servent d'aliment aux plantes, leur fournissent les principes nécessaires pour concourir avec les éléments des tissus vé-

gétaux à la formation des différents sucs qui leur sont propres.

Pour que les condiments produisent quelque effet sur la végétation, il faut qu'ils soient appropriés aux plantes auxquelles on les destine.

Ainsi, les plantes qui croissent naturellement dans un sol calcaire ont pour condiment naturel la chaux et le plâtre.

Introduits avec discernement dans la couche végétale, ils donnent aux plantes un aliment qui convient à leur nature, hâtent la décomposition des engrais, et favorisent l'absorption du principe ferrugineux.

Quel que soit le condiment qu'on emploie, s'il n'est pas de nature ferrugineuse, il est nécessaire, indispensable même, d'y ajouter une substance formée d'une combinaison soluble de ce métal ; en effet, s'il est vrai que les condiments autres que le fer favorisent l'absorption par les plantes du principe ferrugineux, ils doivent aussi contribuer à l'épuiser s'il n'est remplacé au fur et à mesure de son absorption. Ne voit-on pas, par exemple, sous l'influence du plâtre, du sel, les plantes pousser avec vigueur, revêtir une belle couleur verte pendant plusieurs années ! Le plâtre et le sel n'agissent-ils pas sur le fer de la terre, soit en favorisant son absorption par les combinaisons qu'ils forment avec lui, soit en favorisant la digestion végétale, et par conséquent cette absorption.

Il résulterait donc de ce qui précède, que les condiments possèdent la propriété d'activer la digestion des plantes et l'absorption du principe ferrugineux. Les effets qu'on obtient en arrosant des plantes avec une dissolution ferrugineuse, ou en mélangeant à la terre la boue ferrée des rues, analogues à ceux que produisent le plâtre et le sel, en sont une preuve évidente.

Les boues des rues sont un excellent condiment : tous les cultivateurs le reconnaissent ; mais avant de les répandre il faut les laisser en tas pendant quelque temps afin de permettre les combinaisons des composés de fer qu'elles

contiennent, leur fermentation et la destruction des graines parasites qu'elles renferment, capables de salir les terres.

On voit donc que les condiments jouissent de deux propriétés : l'une de fournir aux plantes un aliment en rapport avec leur nature, l'autre de favoriser l'absorption du principe ferrugineux.

Jusqu'à présent on a pas assez fait attention en agriculture, ou l'on a trop méconnu l'influence du fer sur la force de la végétation et sur la qualité des plantes, et malgré les quelques essais faits en horticulture et qui ont produit des résultats si satisfaisants, en rendant à des plantes étiolées, jaunies, languissantes, leur force et leur couleur, l'efficacité du condiment ferrugineux, est resté presque ignoré en agriculture.

Le point essentiel pour le cultivateur, c'est le produit. Il loue la terre fort cher ; s'il faut faire quelques sacrifices pour obtenir la qualité, dans la crainte de ne pas réussir, sans espoir de ne pouvoir tirer par la suite profit des frais qu'il a faits, il ne l'essaie même pas ; la durée trop limitée des baux met obstacle à des tentatives coûteuses, et dont les résultats se font quelquefois attendre. Il comprend difficilement que des plantes fortes en volume, belles en apparence, bien récoltées, que des grains bien tarardés, purs de toute graine étrangère, ayant encore un certain poids, puissent être d'une qualité inférieure aux plantes petites, courtes, sapides qu'on récoltait autrefois avec beaucoup moins de soin, aux graines malpropres et mélangées qui composaient notre nourriture et qui, à quantité égale, pesaient un vingtième et peut-être plus que ceux qu'on produit aujourd'hui.

Ce qu'on ne comprend généralement pas et ce que le temps, et surtout la production plus grande et la qualité des produits des pays encore peu cultivés et peu favorisés jusqu'à ce jour par les débouchés feront comprendre, c'est que pour conserver la terre et la mettre dans les conditions de produire, sans en épuiser la quantité et la qualité, il faut lui rendre

tous les éléments qu'y puisent les plantes, et que si un ou plusieurs de ces éléments manquent, il doit arriver un moment où la terre ne pourra plus produire, où les récoltes ne pourront plus arriver à la maturité. C'est alors qu'on ressentira de plus en plus les pernicieux effets des années humides. Ces résultats de l'épuisement des sols commencent à se manifester dans les pays cultivés artificiellement : la pomme de terre est atteinte de pourriture ; le blé bien criblé, bien tarardé, exempt d'impuretés, diminue de poids ; les épis rendent moins de grains ; les blés versent sous la moindre influence atmosphérique ; on rencontre beaucoup de blé noir ; les luzernes durent peu et sont envahies par les plantes naturelles au sol qui, mieux acclimatées, les étouffent ; la terre demande plus d'engrais, plus de soins, etc, et ces effets qui se font sentir depuis quelques années seulement, et surtout depuis l'influence fatale de l'humidité de 1845, seront de plus en plus rapidement sensibles, car ce n'est aujourd'hui que le commencement de la dégénérescence.

Si ce n'est pas la diminution du fer dans le sol qui détermine sa maladie, son appauvrissement, qui enlève à la sève des plantes et au sang des animaux, une partie de la substance ferrugineuse qu'ils doivent contenir et qui n'existe plus qu'en faible proportion ; si ce n'est pas l'absence de ce principe qui cause la pourriture de la pomme de terre, l'hydrohémie du cheval et les maladies des végétaux, qu'on cherche donc la véritable cause et les moyens de remédier à un mal qui s'aggrave et qui nous présage un funeste avenir.

Mais, s'il est prouvé que le fer exerce une action salutaire sur la santé des animaux débiles, sur la santé des végétaux et sur la nature des sols, qu'on commence donc à en faire l'essai comme condiment. Que le Gouvernement aide les cultivateurs, qu'il encourage les premiers essais. Il est inutile de dire que ces essais, comme tous les essais en agriculture, doivent se faire en petit et comparativement, car

avant de connaître positivement les quantités de fer qu'il faut introduire dans la terre, il ne faudrait pas qu'une mauvaise pratique, des essais hasardeux vinssent dégoûter les cultivateurs et leur fissent rejeter, comme inutile, dispendieux et même nuisible, le fer qui, mélangé convenablement aux terres, pourrait-être un condiment précieux.

Les substances ferrugineuses qu'on pourrait introduire dans la terre, soit en les répandant sur le sol, soit en arrosant les engrais avec leur dissolution, sont assez nombreuses et assez bon marché pour qu'on puisse se les procurer en abondance.

Le sulfate de fer (couperose verte) pourrait bien certainement rendre d'excellents services. Le sulfate de fer, si abondant dans les mines de fer, serait aussi très-précieux.

Quant aux effets que produiraient le fer sur les plantes, il leur donnerait entre autres la force si nécessaire aux blés pour les empêcher de verser, si nécessaire encore à l'accomplissement de la fécondation et de la grenaison. Les plantes seraient en outre plus sapides, de plus facile digestion, plus nutritives, et communiqueraient aux animaux l'élément ferrugineux qu'elles auraient puisé dans la terre.

Influence des plantes artificielles sur la santé des animaux domestiques et sur leurs maladies.

Si par la production artificielle, surabondante, on a épuisé dans le sol la substance ferrugineuse qui lui est indispensable, si les plantes ont dégénéré par suite de la faible proportion de fer que contient leur sève, si elles ont perdu une partie de leurs qualités, les animaux qui se nourrissent de ces plantes doivent aussi avoir un sang moins riche et moins ferrugineux. C'est ce que j'ai essayé de démontrer en relatant la diminution du caillot noir du sang du cheval, l'augmentation du serum. Cette diminution de l'élément ferrugineux est facile à voir chez cet animal, dont le sang après sa sortie

de la veine se sépare normalement en trois parties bien distinctes. Chez les autres animaux, l'analyse chimique ou le poids comparatif peuvent en rendre compte. Mais si cette diminution de la substance ferrugineuse est très-sensible chez le cheval, elle doit exister également chez les autres animaux.

Ce qui doit le faire supposer, c'est que toutes les maladies se ressentent de l'absence de ce principe qui donne au sang sa consistance, sa force nutritive et prédispose les animaux aux congestions, aux inflammations franches. Aujourd'hui, le sang peu riche en principes colorants, très-aqueux, très-fluide, circule librement dans les capillaires, les maladies inflamatoires ont disparu presque totalement de la nosologie vétérinaire, dans les pays ou l'usage des engrais et la production trop abondante ont épuisé la terre ; dans ces pays on constate souvent l'hydrohémie. Dans les pays ou cette maladie n'existe pas ; là où la nourriture est variée, les effets sont moins sensibles ; mais le sang quoique moins pauvre est néanmoins de qualité inférieure, et ce n'est que chez quelques individus prévilégiés, au tempérament sanguin, doués de forces assimilatrices parfaites, que l'on rencontre des maladies inflammatoires franches,

Les maladies qu'on rencontre aujourd'hui sont toutes difficiles à guérir et beaucoup plus nombreuses que les maladies inflammatoires qu'on voyait autrefois.

Si l'on jette un coup d'œil rétrospectif sur les maladies humaines du siècle dernier, on est surpris de voir que les habitants des campagnes, logés jadis dans des habitations humides, malsaines, peu aérées, sortes de caves au sol de terre battue, humide et froide, qui mangeaient du pain noir, des aliments grossiers, qui ne faisaient usage de viande et de vin qu'aux jours de grandes fêtes, étaient mal vêtus, mal chaussés, mouraient de congestions apoplectiques, de fluxions de poitrine et se portaient en général très-bien.

Aujourd'hui que les habitations sont élevées, aérées, éclairées, carrelées ou parquetées, couvertes en tuiles au lieu du chaume étouffant ou humide, que les habitants mangent du pain blanc, de la viande et boivent du vin, sont mieux vêtus, on remarque rarement ces maladies qui résultent de la richesse du sang. La plupart sont malingres, mal portants; la phthisie les décime; ils sont sujets aux maladies latentes du canal intestinal, aux coliques, aux douleurs rhumatismales. Dira-t-on que les doctrines médicales ont changé les maladies de nom? ce serait une erreur, car les maladies inflammatoires franches, les congestions sanguines actives sont toujours des maladies inflammatoires franches, des congestions sanguines actives, quels que soient les moyens qu'on emploie pour les combattre; qu'on les attribue à l'influence des solides, des liquides ou à un phénomène vital.

Invoquera-t-on le relâchement des mœurs? Peut-être y serait-il pour quelque chose, si tout était qu'il existât; mais pourra-t-on lui attribuer les maladies de nos animaux?

On avait autrefois pour habitude de saigner souvent les chevaux; le moindre malaise constaté chez l'animal était traité par le maréchal ou l'empirique qui n'avait pour moyen thérapeutique que sa flamme, son couteau et son aiguille à séton. Aujourd'hui on nourrit plus abondamment les animaux, trop abondamment même, et la saignée de précaution annuelle ou périodique a presque complètement disparu. Il n'y a que dans les fermes où l'on donne du grain en abondance que la saignée de précaution peut-être utile.

Les fluxions de poitrine fréquentes autrefois chez le cheval sont rares aujourd'hui; elles sont remplacées par des maladies lentes, sortes de congestions asthéniques, d'infiltrations celluleuses qui résistent rarement à l'emploi du vésicatoire étendu sur les côtes, et à une ou deux petites saignées; l'animal mange toujours.

Le sang de rate qui est plutôt dû à une altération du sang qu'à sa richesse, occasionne de nombreuses pertes aux cultivateurs ; il atteint aujourd'hui le cheval et remplace les tranchées rouges d'autrefois, avec cette malheureuse différence que, présentant un caractère charbonneux, il se montre souvent enzootique, décime une écurie çà et là pendant les chaleurs, et se transmet par infection aux animaux sains.

L'hydrohémie qu'on rencontrait autrefois si rarement, et seulement dans les pays frais et humides où les plantes n'ont pas de qualité, s'étend aujourd'hui dans les pays depuis longtemps cultivés. Elle est très-meurtrière dans les fermes où le sol naturellement peu fertile, ne produit abondamment qu'à force d'engrais. Cette maladie redoutable ne se fait en général remarquer que dans les pays de petites terres et elle est plus rare dans les bons pays. C'est que les premiers exigent l'emploi de fumiers abondants pour produire, tandis que dans les seconds on est obligé de limiter la quantité de l'engrais.

Ce court aperçu suffira, je l'espère, pour attirer l'attention des hommes compétents qui s'occupent des progrès de l'agriculture, et qui comprennent que si l'abondance des produits est nécessaire, il n'est pas moins nécessaire d'obtenir la qualité.

Si je me suis trompé, si j'ai envisagé la question sous un faux jour, j'aurais toujours la satisfaction d'avoir essayé d'être utile.

Sommaire.

Le fer est le métal le plus répandu dans la nature ; il entre dans la composition de tous les sols. Il jouit dans la terre de propriétés électriques et magnétiques reconnues et d'autres propriétés qu'on ne connaît pas encore, et qui résultent peut-être des premières.

Les plantes l'absorbent dans le sol ; il entre dans la composition de la sève combinée à la substance végétale.

Les animaux l'absorbent dans les plantes ; il fait partie constituante du sang.

Le fer doit avoir une action particulière sur les éléments de la sève et sur les éléments du sang ; quand il est abondant dans ces liquides, les plantes, les animaux sont forts et vigoureux.

L'usage de ce métal dans les maladies anthémiques et les résultats avantageux qu'on en retire sont une preuve irrécusable de l'influence qu'il doit exercer chez les animaux.

Quand le fer manque dans la sève et dans le sang, ces liquides sont aqueux, leur action tonique est diminuée. L'eau dégoutte de la pomme de terre à la moindre pression, la sérosité du sang pauvre filtre à travers les parois des vaisseaux.

Le sang riche et ferrugineux est épais et contient peu de sérum ; il nourrit bien les organes et leur donne de la force et de la résistance.

La culture artificielle qui consiste à faire pousser les plantes avec vigueur et abondance épuise la terre des sels de fer qu'elle contient, car les fumiers en contiennent peu relativement aux autres substances fécondantes.

La quantité du produit est toujours en raison inverse de la qualité, surtout quand on demande à la terre plus qu'elle ne peut fournir.

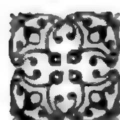
L'augmentation de la population, le nombre considérable des bestiaux, la multiplication des plantes et leur volume exagéré ont enlevé à la terre une quantité notable de fer dont chaque être possède une partie, et qu'on ne lui a pas rendue.

La pomme de terre, plante exotique, a dégénéré pendant une année humide ; une seconde année humide la tuera. Qui sait si le blé, les autres plantes, supporteraient l'influence d'une année humide !

Les maladies n'ont plus aujourd'hui le caractère inflammatoire franc qu'elles avaient autrefois : le sang des animaux

est pauvre ; le fer s'y trouve en minime quantité : les maladies asthéniques dominent ; les maladies charbonneuses prennent de l'extension.

La maladie est dans le sol, c'est le sol qu'il faut traiter. Le fer lui manque, il faut lui rendre du fer. La quantité n'est pas connue : trop nuit aux plantes, les brûle ; trop peu fait attendre longtemps les résultats salutaires qu'on désire obtenir. Des expériences comparatives doivent être faites ; c'est à la pratique à nous guider, à faire des essais avec circonspection.



NOTICE

SUR

LES RÉSULTATS OBTENUS PAR LE DRAINAGE

DANS QUELQUES PARTIES

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE,

Par M. LAURET.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Je m'empresse de répondre à la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire, en date du 26 courant, par laquelle vous me demandez les renseignements suivants : 1° le nombre d'hectares de terres que j'ai drainées ; 2° leur qualité ; 3° leur situation ; 4° le prix moyen du drainage ; 5° celui des tuyaux ; 6° celui de la main-d'œuvre, et surtout les résultats obtenus par les récoltes, en comparant le rendement ancien avec le rendement nouveau.

1° J'ai, à l'heure qu'il est, drainé environ 300 hectares de terres et prés. Pendant les mois de novembre et de décembre j'ai occupé 30, 40 et jusqu'à 50 ouvriers. La saison rigoureuse seule m'empêche de travailler. Cette quantité d'hectares est répartie en différents départements ; ce qui fait que j'ai travaillé dans des terrains de toutes natures et de toutes qualités ; mais on peut donner pour vrai que les trois quarts des terrains de Seine-et-Marne sont à sous-sol argilo-siliceux, le plus souvent marneux. Dans beaucoup d'endroits, la couche d'argile jaune est séparée de la

marne verte par une couche de tuf, espèce de béton d'une dureté souvent impossible à la pioche, et qu'on est obligé de réduire à coups de masse. C'est la couche la plus imperméable qu'il soit possible de rencontrer, et l'écueil de l'entrepreneur, à cause de la dépense: J'ai rencontré dans les prairies que j'ai drainées des sols tourbeux; ordinairement ces terrains contiennent une quantité d'eau considérable; ils ne sont pas difficiles au travail, mais il faut les prendre dans la saison la plus sèche. J'ai drainé de ces terrains avec un résultat étonnant;

2° La situation des terrains à drainer est très-variable, et les pentes se trouvent dans toutes les directions; les aspects de soleil n'y font rien;

3° Le prix des tuyaux varie aussi suivant le calibre et suivant la volonté des fabricants. On a pensé et on a dit à tort que les tuyaux diminueraient de valeur à mesure que l'on en ferait. Jusqu'à ce jour, l'expérience a prouvé le contraire. Mais les tuyaux diminueraient-ils de 3 ou 4 fr. par mille, que ce serait peu sensible sur le prix de revient d'un hectare; car la grande dépense est la main-d'œuvre, les frais généraux de l'entrepreneur, etc.

PRIX DES TUYAUX.

Fabrique de M. LAURET, *de la Chapelle-Gauthier.*

N° 1er.	35 mill. de diamètre	à 22 fr.	le mille.	Longueur : 0m 33 c.
N° 2.	45	*id.*	à 27	*id.*	
N° 3.	60	*id.*	à 37	*id.*	
N° 4.	75	*id.*	à 47	*id.*	

Fabrique de M. PETIT, *de Coubert.*

N° 1er.	25 mill. de diamètre	à 21 fr.	le mille.	Longueur : 0m 28 à 30 c.
N° 2.	33	*id.*	à 24	*id.*	
N° 4.	45	*id.*	à 32	*id.*	
N° 5.	55	*id.*	à 40	*id.*	

On voit, par les deux tableaux, que l'on vend à Coubert 4 et 5 fr. par mille plus cher que chez nous. Nous travail-

lons depuis 1849, et M. Petit n'a commencé que cette année. Cette élévation de prix se remarque dans toutes les fabriques ;

4° Dans la plupart de nos terrains, et quand la pente et la chute le permettent, notamment dans les terres labourables, je descends mes drains à 1 mètre 30 centimètres de profondeur, 15 mètres d'intervalle entre les lignes, ce qui fait terme moyen, 680 mètres linaires l'hectare, par conséquent 2,300 tuyaux de toutes dimensions, dans les proportions suivantes, savoir :

N° 1er.	800 à 21 fr.	= 16 fr. 80 c.	57 fr. 40 c.	57 fr. 40 c.
N° 2.	1200 à 24	= 28 80		
N° 4.	150 à 32	= 4 80		
N° 5.	100 à 40	= 4 »		
N° 6.	50 à 60	= 3 »		
Transport des 2300 tuyaux, estimé terme moyen				20 »
Main-d'œuvre de terrassement, pose des tuyaux, etc.				145 »
Tracé, surveillance, direction, frais généraux, etc.				40 »
Fraiements d'outils, dépenses imprévues, etc.				10 »
Depense moyenne et générale d'un hectare.				272 fr. 40 c.

Ce prix de 272 fr. l'hectare devra augmenter en raison de l'éloignement des travaux, de la fabrique de tuyaux, etc.

Le drainage des prairies peut et doit coûter moins cher, par la raison qu'on ne doit pas assécher une prairie aussi complètement qu'une terre labourable ; on obtient le résultat en espaçant les lignes à égales distances et en drainant moins profondément ;

5° *Des résultats.* — Les résultats par le drainage sont d'un avantage incontestable. C'est surtout par les années pluvieuses et humides que le besoin d'assainir les terres se fait sentir. Celle de 1853 est dans ce nombre, aussi la différence des produits est-elle énorme ; elle eût été bien plus

satisfaisante sans les vents et les pluies torrentielles qui ont couché nos blés la veille de la moisson. Cependant, malgré ce grave inconvénient, il n'est pas rare de rencontrer des terres drainées ayant produit un cinquième, un quart, un tiers, et jusqu'au double de ce qu'elles auraient produit sans cette opération.

Voici, à cet égard, des renseignements que m'ont fourni plusieurs propriétaires et fermiers de la Brie, pour lesquels j'ai fait du drainage :

1° M. Gareau, à Bréau, n'a cessé d'obtenir des produits remarquables, depuis le drainage, en blé, avoine, betteraves, etc. Ainsi les mêmes terres qui produisaient avant le drainage, en blé, 12 à 16 hectolitres l'hectare, en produisent aujourd'hui de 26 à 30, année commune. M. Gareau, à qui nous sommes redevables du drainage dans Seine-et-Marne, a su rendre très-productives les terres les plus rebelles et les plus ingrates ;

2° Lettre de M. Beaugrand, membre de la Légion d'Honneur, fermier de M. Rebut, propriétaire à Nangis ; 10 juillet 1853.

« Monsieur Lauret,

« Vous me demandez les résultats que j'ai obtenus sur « les terres que vous m'avez drainées.

« Je suis satisfait au-delà de ce que j'espérais. La plus « grande pièce, environ de 17 arpents, est en blé de mars, « d'une beauté remarquable ; on ne peut l'estimer à moins « de 12 hectolitres l'arpent, *soit l'hectare 28 hectolitres et « demi;* si cette terre n'eût pas été drainée, elle n'aurait « pas produit 4 setiers l'arpent.

« Elle était tellement humide, qu'il m'eût été impossible « de l'ensemencer au mois de mars. A aucune époque, je « n'ai pu réussir à faire prendre de la luzerne dans mes « terres, et je puis vous assurer que dans la terre drainée « j'en ai une de toute beauté.

« Je déclare que je suis tellement satisfait du drai-
« nage, etc. ; »

3° Lettre de M. Colleau, fermier à l'Épine, commune de Mormant ; 13 juillet 1853.

« Monsieur Lauret,

« Je m'empresse de vous adresser les résultats obtenus
« sur les terres que vous avez drainées sur la ferme de
« l'Épine.

« Les terres de 1re, 2e et 3e classe de notre localité, non
« drainées, sont, pour le rapport, de un sixième, deux
« sixièmes et trois sixièmes en moins, pour tous les ense-
« mencements d'hiver.

« La pièce de 18 hectares que vous avez drainée est en-
« semencée comme suit :

« Au levant, luzerne semée avant le drainage, mal prise ;
« en suivant, minette très-belle ; blé en planche de 15 mètres
« de large, depuis le drainage, le plus beau de la localité ;
« puis les betteraves, carrottes et colza, d'une très-belle
« venue ; au couchant de la pièce, blé magnifique.

« La terre assainie a un immense avantage sur celle qui
« ne l'est pas, plus de facilité, moins de frais pour cultiver,
« récoltes plus abondantes d'un tiers. Voilà les résultats ;
« du reste, ils sont curieux à voir ; »

4° Lettre de M. Colleau, fermier au Bois-Chaillot, commune de Nangis ; 13 juillet 1853.

« Monsieur Lauret,

« En réponse à votre lettre du 11 courant, par laquelle
« vous me demandez ce que je pense du drainage que vous
« avez fait chez moi.

« Je crois que c'est une amélioration des plus marquantes
« en agriculture ; je remarque que les blés, sur les terres
« drainées, indépendamment de leurs produits bien supé-
« rieurs, sont plus sains et exempts de la maladie ; la paille
« étant plus forte, ils sont moins versés. Un des grands

« avantages du drainage, c'est de pouvoir labourer en tout « temps; la terre, moins humide, ne se sèche pas par la « sécheresse. Je suis tellement partisan du drainage, que « je n'hésite pas à dire qu'une grande partie du territoire « de Nangis a besoin d'être drainée; »

5° Lettre de M. Garnot (Frédéric), cultivateur et maire de la commune de Grands-Puits; 15 juillet 1853.

« Monsieur Lauret,

« Les renseignements que vous me demandez sur le « drainage que vous avez fait sur mes terres sont on ne « peut plus satisfaisants.

« Cette terre que je n'osais pas semer en blé à cause de « son humidité, porte un beau colza, et je suis certain que « l'opération du drainage y a contribué pour beaucoup.

« Mon opinion est que cette terre sera plus facile et « moins dispendieuse à cultiver. Depuis l'opération, les « drains n'ont pas cessé de couler.

« Je ne puis que répéter, Monsieur, que je suis parfaite« ment content, que je conserve l'espoir que vous recom« mencerez vos travaux après la récolte, etc.; »

6° A Donnemarie, arrondissement de Provins, chez M. Delettre, propriétaire,

J'ai drainé un marais tourbeux couvert de roseaux, contenant des sources d'une exubérance prodigieuse, par conséquent perdu pour la culture et le pâturage, malgré la grande quantité de fossés qui sillonnaient cette terre en tous sens, inaccessible pour les animaux et pour les hommes, à ce point que le propriétaire ne voulait pas croire à la réussite de l'opération. Aussitôt les travaux terminés, on a comblé les fossés, semé l'avoine et hersé avec les chevaux; on a obtenu une récolte magnifique. Il est bien évident que cette terre abandonnée a quadruplé sa valeur par le fait seul du drainage;

7° Je pourrais citer un bien grand nombre de faits, en

tout conformes à ceux ci-devant décrits, mais je me bornerai, pour terminer, à parler d'une prairie m'appartenant, la plus humide et la moins productive du pays, que j'ai défrichée d'abord et que j'ai drainée ensuite.

Ce pré ne produisait que du jonc et des roseaux ; le plus souvent, quand cette maigre récolte était fauchée, il fallait l'aller chercher dans l'eau.

Après l'avoir labouré, j'y ai semé deux avoines consécutives ; elles ont pourri au mois de mars. J'ai drainé en automne 1851. L'année 1852 a servi à cultiver en jachère, afin de mettre la terre en état ; en octobre de cette même année, j'ai semé cette terre en blé que j'ai récolté en 1853.

Cette terre m'a produit 1,600 grosses gerbes l'hectare, pur blé, sans herbes, et m'a donné, malgré le peu de rendement en grains, cette année, 22 hectolitres de bon blé par hectare.

Cette récolte a fait l'étonnement et l'admiration du pays et des personnes étrangères qui l'ont visitée ;

8° Chez M. le comte DE COURCY, membre du Conseil général, à la Fortelle, près Rosoy,

J'ai drainé en 1851-52 et 53, 13 à 14 hectares de terres et prés. Ce propriétaire, agronome distingué, m'assurait, il y a peu de temps, qu'il avait obtenu de très-beaux résultats sur les terres drainées ; il estime pour la première récolte un excédant d'au moins 4 hectolitres 75 litres de blé par hectare.

On peut, sans contredit, estimer l'excédant de produit d'un hectare de terre drainée à la somme annuelle (terme moyen) de 45 fr. l'hectare ; voici pour les récoltes. Mais il est d'autres avantages qui ne s'estiment pas aussi facilement et que l'agriculteur ne doit pas oublier :

1° Assainissement de la terre, élévation de sa température, salubrité, hygiène pour les animaux, en même temps pour les hommes ;

2° Facilité incontestable pour cultiver, diminution de la force tractive pour labourer, réduction des engrais, plus ou peu de chômage causé par la saison d'hiver, augmentation de fourrages, nécessairement de vaches et de moutons;

3° Disparition des herbes parasites dans les récoltes, moyen de supprimer les sillons et même les raies d'écoulement, par conséquent agrandissement de la terre.

Voilà, Monsieur, les renseignements qui sont à ma connaissance, bien incomplets sans doute, et mal écrits, mais bien la vérité des faits et résultats de cinq années de travail et d'expériences. Je m'applique continuellement à l'amélioration de cette belle découverte, en modifiant le travail, inventant ou modifiant les outils et instruments nécessaires à cette opération. Voir le *Journal d'Agriculture pratique* de 1853.

Nous croyons qu'on lira avec intérêt, à la suite du rapport de M. Lauret, l'extrait d'un article fort curieux publié par M. Alloury dans le *Journal des Débats* du 1er janvier 1854, et qui contient des observations intéressantes sur les travaux de drainage exécutés en Angleterre et en Belgique, observations puisées en grande partie dans un excellent ouvrage de M. Hervé-Mangon.

Le drainage a pris depuis quelques années un prodigieux développement dans toute la Grande-Bretagne; il est donc intéressant de connaître le concours financier et administratif que le Gouvernement anglais prête aux particuliers pour encourager les opérations de ce genre et tous les autres travaux d'amélioration agricole; le livre de M. Hervé-Mangon fournit à cet égard les renseignements les plus détaillés.

On entend répéter tous les jours en France que le rôle de l'administration centrale est à peu près nul en Angleterre, que l'État n'intervient jamais dans les questions d'intérêt local ou privé, et que la règle suprême du Gouvernement, en dehors de

la politique, est de *laisser faire et laisser passer*. Nous ne savons pas si cette opinion a jamais été complètement fondée ; mais ce que nous pouvons assurer sur le témoignage très-sérieux et très-suffisant pour nous de M. MANGON, c'est qu'elle a cessé de l'être depuis une dizaine d'années. Ainsi, depuis 1842, on ne compte pas moins de dix actes législatifs émanés du Parlement pour autoriser l'État à faire des avances en argent aux administrations locales et aux particuliers qui voudront drainer leurs terres, pour tracer la procédure à suivre en pareil cas, pour organiser le mode de surveillance et de contrôle indispensable à la bonne exécution des travaux et au bon emploi des sommes avancées. D'abord établies dans le seul intérêt de l'Irlande, où l'état moins avancé de la culture, l'insuffisance des lumières et des ressources locales en ont fait sentir le besoin plutôt qu'en Angleterre et en Écosse, ces mesures législatives se sont bientôt étendues à tout le Royaume-Uni. D'année en année de nouveaux crédits sont affectés à cette dépense, et à mesure que les subsides augmentent, le cadre des travaux auxquels on peut les appliquer s'élargit et comprend, indépendamment du drainage, tous les travaux qui peuvent améliorer la culture et la valeur du sol, tels que les irrigations, le colmatage, les endiguements, l'établissement des clôtures, les défoncements profonds, la construction des chemins et même des bâtiments d'exploitation rurale.

Quelle que soit la nature des travaux qu'il s'agit d'encourager, le Gouvernement procède d'une manière uniforme. Les avances de fonds qu'il fait aux particuliers ou aux localités leur sont accordées sous la condition du remboursement en vingt-deux années et par annuités calculées à raison de 6 1/2 pour 100 du capital prêté. Avec une somme limitée, mais se reproduisant ainsi d'année en année, et employée en quelque sorte comme fonds de roulement; le Gouvernement peut encourager un nombre illimité d'améliorations agricoles. Il évite avec soin toute entreprise hasardeuse dont l'utilité ne serait pas démontrée, et il ne fait d'avances qu'après s'être assuré, par une enquête sérieuse, que les travaux projetés produiront un accroissement de valeur supérieur au montant de l'annuité. Personne enfin ne peut se plaindre des sacrifices que le Trésor s'impose ainsi momentanément; car selon la judicieuse remarque de

M. MANGON, l'État ne saurait faire non-seulement un meilleur emploi, mais un meilleur placement des deniers publics.

Les formalités à remplir pour obtenir un prêt de l'État ne sont pas très-compliquées. Le propriétaire qui veut améliorer sa terre adresse aux commissaires des travaux publics une demande indiquant ses nom et qualités, la situation des biens, la nature des travaux projetés et la dépense probable de l'exécution. Les commissaires communiquent la demande à un de leurs ingénieurs qui, après avoir visité les lieux et étudié la question, leur envoie son rapport accompagné des plans et de toutes les pièces justificatives. Si l'avis de l'ingénieur est que l'emprunt doit être accordé, les commissaires donnent avis de la demande qui leur a été faite par deux publications renouvelées à huit jours d'intervalle dans un journal officiel; ils reçoivent ensuite, pendant deux mois, les oppositions qui pourraient leur être adressées par écrit, et ils les transmettent au demandeur qui devra les faire lever par les tribunaux compétents. Après l'accomplissement de ces diverses formalités, les commissaires délivrent au demandeur un certificat par lequel ils s'engagent à déclarer à la trésorerie qu'il y a lieu de verser entre ses mains, soit la totalité de son emprunt, soit un à-compte sur cet emprunt. La somme énoncée dans ce certificat est payée à l'emprunteur sur le vu des états dressés par les ingénieurs et attestant la bonne exécution des travaux conformément aux projets et aux plans approuvés par les commissaires.

Le législateur entre dans les plus minutieux détails sur la mise à exécution de la loi. Il facilite les emprunts et encourage les travaux par tous les moyens possibles. La sollicitude de l'autorité s'étend à tout; elle va jusqu'à régler les dispositions des drains, les dimensions d'une étable ou d'un grenier. Elle veut que les ouvriers profitent des travaux et qu'ils soient régulièrement payés en espèces; elle veille à ce que les propriétaires ne fassent pas une fausse spéculation, en refusant les demandes d'avances pour les travaux dont le succès serait incertain et en exigeant le bon entretien des ouvrages. Elle donne aux propriétaires les moyens de s'acquitter à une époque quelconque ou dans un délai moindre que le maximum de vingt-deux ans. Enfin elle facilite la tâche de ses agents en simplifiant, autant que

possible, leurs opérations et en leur fournissant tous les moyens d'action nécessaires.

En récapitulant les divers crédits ouverts par le Parlement, de 1846 à 1850, pour les avances de fonds destinés à l'encouragement des améliorations agricoles, on trouve qu'ils s'élèvent ensemble à la somme de 181 millions 250,000 fr. Sur ce chiffre, 100 millions ont été consacrés à l'Angleterre et à l'Écosse, et 81 millions 250,000 fr. à l'Irlande.

Il serait assez difficile d'évaluer exactement l'étendue des terres drainées en Angleterre, soit avec le concours direct de l'État, soit à la faveur de l'impulsion donnée à ces travaux par son concours et par l'exemple des hommes les plus éminents qui rivalisent d'efforts pour propager cette excellente pratique. Cependant, d'après les renseignements nombreux et dignes de foi qu'il a recueillis, M. Mangon croit pouvoir évaluer à 4 ou 500,000 hectares au moins l'étendue des terres drainées en Angleterre et en Écosse depuis 1846 jusqu'à ce jour, c'est-à-dire que près d'un trentième du territoire agricole de ses deux pays aurait été plus ou moins amélioré par les travaux de cette espèce. Mais il n'existe à cet égard aucun document officiel et complet.

En Irlande, au contraire, les renseignements publiés par l'administration permettent de suivre pas à pas les travaux de ce genre entrepris avec le concours de l'État. En ce qui concerne les travaux collectifs, s'étendant à toute une contrée, le Gouvernement a reçu, de 1842 au 31 décembre 1851, 453 demandes. Les projets approuvés, exécutés ou en cours d'exécution auront pour effet d'améliorer 184,329 hectares de terrain et nécessiteront l'ouverture de 3,874 kilomètres de canaux, dont 805 kilomètres seront navigables. Ces travaux reviennent en moyenne à 228 fr. 50 c. par hectare. L'amélioration qu'ils produisent est plus que double de l'annuité temporaire dont ils grèvent les terrains. A cette plus-value directe viennent encore s'ajouter les avantages indirects que procurent l'amélioration du régime des eaux, le perfectionnement des voies navigables, la meilleure distribution des forces hydrauliques, et par-dessus tout l'amélioration morale et matérielle des populations placées dans des conditions hygiéniques plus favorables et réveillées de leur engourdissement par l'exemple de travaux bien dirigés et exécutés

dans les localités les plus reculées avec des instruments de travail perfectionnés.

Les travaux d'intérêt privé n'ont pas été moins considérables. Au 31 décembre 1851, les commissaires des travaux publics avaient accordé 45 millions 668,050 fr. de prêts sur 100 millions de demandes qu'ils avaient reçues. Plus de 30 millions étaient déjà versés dans les mains des emprunteurs. Près de 13 millions s'appliquent à des travaux déjà terminés et réglés, comprenant 52,000 hectares environ de terres drainées, dont plus de 8,000 hectares dans la seule campagne de 1851.

Le prix moyen général de ces travaux a été de 281 fr. par hectare. Une somme de 7 millions 392,000 fr. environ a été en même temps dépensée pour des travaux d'endiguement, de défoncement, d'empierrement, de construction de chemins, etc.

Le peu de temps écoulé depuis la promulgation de la loi qui autorise les avances pour les constructions de bâtiments ruraux n'a pas encore permis d'en faire une application très-étendue. Cependant en dix-huit mois les avances faites pour les travaux de cette nature se sont élevées à plus de 400,000 fr. On a déjà pu constater les bons résultats de ce nouvel essai. Indépendamment des avantages matériels que procurent des bâtiments bien aérés, bien distribués, M. Mangon fait ressortir avec beaucoup de raison l'influence morale qu'ils exercent sur les habitants de la campagne en contribuant à leur inspirer des habitudes plus régulières et des sentiments plus honnêtes.

A côté de l'État qui fait de si puissants efforts pour encourager les améliorations agricoles, il existe en Angleterre plusieurs compagnies qui se chargent à prix débattu de rédiger les projets et d'exécuter les travaux ou de fournir aux propriétaires les moyens de les entreprendre. Mais les connaissances agricoles sont tellement répandues en Angleterre, les chefs de travaux y sont si nombreux, qu'un propriétaire trouve presque toujours au chef-lieu de son district toutes les ressources et les lumières nécessaires, et qu'il est rarement obligé de recourir aux compagnies de la métropole. En cas de besoin même, il préfèrerait s'adresser à un des ingénieurs en renom versés dans les travaux de cette espèce. Quant aux avances qu'elles pourraient faire aux particuliers, ces compagnies ont à lutter contre la concurrence

redoutable de l'État. Il en résulte que les compagnies agricoles anglaises sont dans beaucoup moins bonnes conditions que celles qui pourraient se former en France et dans quelques autres pays de l'Europe.

L'impulsion donnée en Angleterre aux travaux agricoles a vivement frappé l'attention des autres Gouvernements. La Russie, l'Autriche et la Hollande ont mis la question à l'étude; mais le Gouvernement belge paraît être le premier qui soit entré dans la voie de l'application. Depuis la fin de 1849, il a mis à la disposition des propriétaires, pour préparer les plans et les projets de drainage, pour organiser et surveiller les travaux, un ingénieur, M. Leclerc, l'un des hommes qui ont le plus contribué sur le continent à propager les bonnes méthodes de drainage. Cet ingénieur ne reçoit aucune rétribution des propriétaires, qui lui remboursent seulement ses frais de transport réglés à 2 fr. par lieue et ses frais de séjour sur les lieux à 6 fr. par journée.

Malgré la publicité donnée à cette décision, malgré les avantages qu'elle offrait aux agriculteurs, les demandes d'étude arrivaient lentement à l'ingénieur; les propriétaires hésitaient à faire la plus légère avance pour des opérations dont l'utilité n'était pas encore bien sentie. L'administration belge, pour encourager les travaux et lever cet obstacle, au moins en partie, informa les Comices agricoles, par une circulaire du 21 mars 1850, que M. Leclerc accorderait gratuitement son concours à ceux des membres de ces Sociétés qui voudraient faire des essais de drainage, et que les tuyaux et les outils leur seraient en outre fournis sans frais. La main-d'œuvre restait donc seule à la charge des propriétaires ou des Comices. Toutefois ces essais devaient être dirigés de manière à mettre en évidence les résultats du travail, et ils ne devaient pas s'étendre à plus de 50 ares par Comice.

Au 31 décembre 1851, le nombre des Comices qui avaient profité de cette circulaire était de 61, et celui des particuliers de 57. Dans le même temps, 161 propriétaires ont fait des achats de tuyaux. Rien ne montre plus clairement que le rapprochement de ces chiffres l'influence exercée par l'intervention de l'État en pareil cas. Partout où l'exemple de travaux bien

dirigés a été donné, les entreprises particulières se sont multipliées et étendues, à peu près dans la proportion des travaux exécutés avec le concours de l'administration elle-même. En 1850, il avait été drainé seulement 150 hectares de terrain. En 1851, les travaux se sont étendus à 600 hectares, et en 1852, à peu près à 1,200. Ainsi la pratique de cette méthode est en pleine voie de progrès.

A la fin de 1851, il existait en Belgique vingt tuileries où l'on fabriquait des tuyaux de drainage. Le nombre en a presque doublé, dit-on, depuis cette époque. Le Gouvernement avait prêté des machines à dix-huit de ces établissements, et de plus, à l'un d'eux, une somme de 5,000 fr. remboursable en cinq ans, qui devait être exclusivement consacrée à la fabrication de ces tuyaux. Le nombre des tuyaux vendus dans une seule année a été de 1 million 788,882, dans douze seulement de ces vingt fabriques.

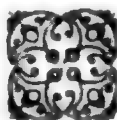
On voit que les encouragements donnés au drainage en Belgique se résument en une dépense extrêmement bornée comparativement à ceux qui lui sont accordés en Angleterre. Mais la marche suivie par l'administration belge est pleine de sagesse et de bon sens, et l'importance des résultats obtenus en montre suffisamment les avantages.

En Belgique, comme en Angleterre, le grand service que le Gouvernement rend aux particuliers, c'est de leur donner le moyen de faire dresser et de faire diriger les premiers travaux par des hommes habiles et exercés. M. Mangon regarde en effet l'absence d'une direction éclairée comme l'obstacle principal que rencontrent les propriétaires qui veulent faire drainer leurs terres. L'intervention de l'État et de ses agens sera donc indispensable au succès de l'opération jusqu'à ce que la pratique du drainage se soit assez répandue pour que l'on trouve dans chaque canton des chefs d'atelier expérimentés.

Si de l'Angleterre et de la Belgique on porte ses regards sur la France, on trouve que les encouragements accordés jusqu'ici par l'État aux travaux de drainage se réduisent à une somme de 72,508 fr. 80 c. Cette somme a été répartie par l'administration entre un certain nombre de Comices agricoles, et principalement consacrée à des achats de machines à fabriquer des

tuyaux de drainage. Mais il paraît que faute d'indications suffisantes sur la manière de les employer ou pour toute autre cause, un certain nombre de ces machines sont restées longtemps inactives. Les ingénieurs de l'État, n'ayant point reçu d'instructions officielles à ce sujet, n'ont pu donner aux propriétaires la direction qui leur était nécessaire, et quelques-uns d'entre eux seulement se sont bornés à les aider de leurs conseils officieux, à la demande des Comices. Ainsi rien ou presque rien n'a été fait chez nous dans cette voie. Cependant M. MANGON estime à plus de 7 millions l'étendue des terres auxquels on pourrait utilement appliquer en France l'opération du drainage. On voit par là combien l'agriculture française est intéressée à la propagation de cette méthode qui a produit de si beaux résultats chez nos voisins. On voit aussi, comme nous le disions en commençant, combien la France a d'efforts à faire en ce sens pour se mettre au niveau de l'Angleterre et de la Belgique. L'ouvrage si curieux et si instructif de M. MANGON aura donc à la fois le mérite de nous montrer le but et de nous indiquer les moyens en nous inspirant le désir de l'atteindre.

Nous ne pouvons mieux faire, en terminant, que de recommander à ceux de nos lecteurs qui voudraient faire drainer leurs terres le livre de M. MANGON, et aussi l'excellent ouvrage que M. BARRAL a publié sous le titre de *Manuel du Drainage*, à la librairie DUSACQ, rue Jacob.



OBSERVATIONS

Soumises à S. E. M. le Ministre de l'Agriculture,

SUR LA NÉCESSITÉ D'UNE LOI POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DES EAUX PROVENANT DU DRAINAGE,

Par M. VIELLOT, Président.

Monsieur le Ministre,

Permettez-moi de soumettre à votre haute expérience quelques courtes réflexions que le Comice de l'arrondissement de Meaux m'a chargé de présenter à Votre Excellence.

Le drainage a produit des effets saisissants dans la plus grande partie des terrains imperméables en assainissant le sol, en facilitant ainsi la végétation. Beaucoup de terres qui, jusqu'alors, ne produisaient pas de céréales ou ne donnaient que des récoltes très-médiocres en grains, ont eu de beaux froments et le rendement dans certaines localités a plus que doublé.

Il est donc actuellement reconnu que le drainage est une méthode excellente, et que nos cultivateurs voudraient voir répandue et mise, partout où cela est nécessaire, en pratique.

La Société d'agriculture de Meaux n'a rien négligé pour faire connaître les avantages de ce mode d'assainissement. Une commission spéciale a été envoyée en Angleterre pour voir et étudier les diverses méthodes de drainage, et elle a

publié, dans un ouvrage que vous avez bien voulu encourager en lui accordant une subvention, les meilleurs procédés à employer tant pour la fabrication des tuyaux que pour les tranchées à faire.

Tout le monde comprend aujourd'hui que l'eau qui séjourne sur une couche imperméable, rencontrant de petits conduits couverts ou des tuyaux d'un certain décimètre placés dans des pentes bien dirigées, s'y achemine naturellement ; que la terre dégagée de toutes ces eaux surabondantes s'allége ; que, par conséquent, la chaleur vivifiante la pénétre, et qu'ainsi tous ces éléments de fécondation s'agitent et changent par leur combinaison le caractère de ce sol jusque là improductif et ingrat.

Aussi, Monsieur le ministre, il n'y a plus ou presque pas d'opposition, soit de la part des propriétaires, soit de la part des cultivateurs, car il y a intérêt pour tous ; et les capitaux employés sont bien et dignement placés.

Mais la grande, l'insurmontable difficulté dans beaucoup de localités est l'impossibilité de faire écouler les eaux sur le terrain du voisin. Dans beaucoup de communes, ces terrains sont morcelés, et il suffit du refus d'un voisin opiniâtre et difficulteux pour empêcher le propriétaire d'un champ supérieur d'assainir sa propriété.

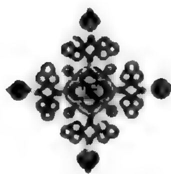
La législation est muette à cet égard, car la loi sur les irrigations ne paraît pas applicable à la matière. Effectivement, dans la loi du 1er mai 1845, la législation a eu en vue de faciliter l'assolement des terrains pour les eaux dont le propriétaire peut disposer en lui permettant d'obtenir le passage des eaux sur les fonds intermédiaires. L'article 3 de cette loi qui permet aussi à un propriétaire d'un terrain submergé de passer sur les fonds intermédiaires pour écouler les eaux nuisibles, ne saurait s'appliquer au drainage où il s'agit d'eaux *souterraines* qu'il faut détourner à l'aide de *conduits souterrains*.

La servitude de passage créée par la loi de 1845 concerne

principalement l'irrigation des prairies, et quand on lit la discussion qui a eu lieu devant les Chambres, on est convaincu que le législateur n'a entendu parler que des petits cours d'eau continuels ou intermittents des eaux des sources naturelles ou de celles qui jaillissent du sol par les forages de puits artésiens.

Les associations agricoles doivent donc s'adresser à vous, Monsieur le ministre, afin de vous prier de faire étudier par des hommes compétents les questions nouvelles si difficiles que fait naître l'introduction du drainage quant à l'écoulement des eaux souterraines, et la nécessité d'obtenir pour ces eaux, moyennant une juste et préalable indemnité, une servitude de passage sur les terrains voisins ou intermédiaires.

Plein de confiance dans la protection que vous accordez à tout ce qui se rattache à l'économie rurale, le Comice de Meaux prie Votre Excellence de prendre sa demande en sérieuse considération.



NOTICE

SUR LES ASSURANCES MUTUELLES

CONTRE LA MORTALITÉ DES BESTIAUX,

Établies dans les villages de Nanteuil et Mareuil, près Meaux,

Par M. BARRY.

Messieurs,

On ne peut s'empêcher de reconnaître que la première idée des assurances a été toute philanthropique dans l'esprit de celui qui l'a conçue. Son unique et véritable but n'était-il pas de préserver de pertes plus ou moins nombreuses ceux dont la propriété, de quelque nature qu'elle soit, est exposée aux accidents qui proviennent soit du hasard, soit de la malveillance?

Malheureusement, ce principe généreux, faussé dans son application, n'a souvent servi qu'à dissimuler de honteuses spéculations et a fini par dégénérer en coupable industrie. Il en est résulté que toute assurance a été abandonnée de la part des cultivateurs, qui n'y voyaient plus qu'une duperie indigne et surtout onéreuse.

Ce système d'assurance a été pratiqué dans notre département, comme dans beaucoup d'autres, par les compagnies

la Tricéphale, l'Agricole, et dans les derniers temps, par *la Ligérienne.*

De toutes les assurances, il faut en convenir, celles qui garantissent les pertes de bestiaux permettent, avec toute la latitude possible, l'impunité à la fraude et à la ruse. En effet, ne peut-on pas assurer leur valeur intrinsèque ou relative, si difficile à apprécier pour un agent d'assurance, pour un chiffre exagéré qu'on ne manque pas de réclamer en cas de sinistre? Et puis, quelles ressources n'a pas la mauvaise foi pour amener le dépérissement ou la mort des animaux assurés?

En présence de ces écueils, beaucoup d'hommes sensés auraient pronostiqué que toute assurance de ce genre était chose impossible. Eh bien! Messieurs, ce problème a reçu sa solution dans plusieurs communes de l'arrondissement de Meaux, et l'application de ces assurances m'a paru donner de si bons résultats, que j'ai cru vous intéresser en venant vous exposer le rouage à l'aide duquel elles fonctionnent.

La commune de Boutigny, comprenant les hameaux de Magny et Prévillers, celles de Quincy, de Mareuil et de Nanteuil, possèdent chacune, depuis quelques années déjà, une assurance mutuelle contre la mortalité des vaches seulement.

Celle de cette dernière commune, qui a servi de modèle aux autres, étant la plus perfectionnée, je m'en occuperai exclusivement.

Je dois établir d'abord que, dans notre arrondissement, c'est la petite culture qui produit le plus de fromages, et cela par une raison toute naturelle, c'est que cette industrie presque seule la fait vivre et prospérer dans les années où les fromages se vendent bien. Aussi ces pays sont-ils très-riches en bestiaux de l'espèce bovine, pour l'entretien de laquelle ils s'imposent tous les sacrifices imaginables. Il faut

voir de combien de soins minutieux les femmes de Nanteuil entourent leurs vaches !...

Ce pays, à lui seul, n'en compte pas moins de six cents, presque toutes de la belle race flamande. Parmi les cultivateurs de cette petite culture, bon nombre les achètent à crédit, dans l'espoir de les engraisser en six mois.

Le prix de la vache grasse doit payer ce qu'elle a coûté étant maigre, et le rendement en lait, avec les fumiers, constitue tout le bénéfice. On admettra que les vélages malheureux, les accidents de la laitation, etc., viennent souvent détruire les espérances conçues prématurément, et que le sort de *la laitière au pot au lait* de la fable attend parfois ces pauvres gens.

Dans de pareilles conditions, la perte d'une vache seule est irréparable et entraîne la ruine des cultivateurs hasardeux.

C'est cet état de choses qui a fait naître l'assurance mutuelle dans la commune.

Il est inutile de dire que les statuts de ces sociétés sont courts, très-intelligibles et ne comportent pas l'ambiguïté ordinaire et si dangereuse de la plupart des contrats d'assurances. La société est anonyme et n'a pas besoin d'autorisation légale.

Ce qui la protége, c'est la bonne foi des membres qui la composent, et jamais il ne devient nécessaire de faire appel aux tribunaux pour juger les différents survenus.

Les polices sont remplies par les assurés eux-mêmes, à tour de rôle, et l'estimation de chaque bête a lieu avec d'autant plus d'exactitude que chaque individu sait la valeur de la vache de son voisin par ce que lui a coûté la sienne. Des visites d'étables sont faites tous les quinze jours par les membres d'un comité nommé à l'élection. Cette distinction est briguée par chacun comme une marque d'estime et de considération. Si, dans les tournées périodiques, les membres

du comité croient remarquer que les vaches soumises à leur examen ne sont pas suffisamment nourries, ils ne manquent pas de revenir bientôt faire une nouvelle visite. Avec une application du principe d'assurance aussi bien interprétée, la fraude est inconnue, et dès lors les cas de mortalité très-rares ; d'où il suit que les dividendes sont très-minimes et quelquefois nuls, puisqu'il n'y a pas de frais de gestion à payer.

Si, au contraire, une bête vient à être atteinte d'une maladie incurable, telle que la phtysie pulmonaire ou autre, elle est vendue immédiatement au profit de la société.

Tel est, Messieurs, le simple mécanisme de ces assurances.

En ma qualité de vétérinaire, je crois qu'il m'appartient de vous faire observer combien une semblable institution pourrait être utile, appliquée sur une plus vaste échelle, dans la grande culture. Ne sont-ce pas les vétérinaires qui sont appelés à voir de plus près les pertes désastreuses qui frappent souvent sur l'agriculture? Est-il besoin de citer tels membres de cette société qui ont perdu, depuis quelques années, l'un soixante chevaux, un autre la moitié de ses chevaux et de ses vaches, sans compter le quart de son troupeau?

Ces sinistres ne s'estiment que par une évaluation qui varie de dix à quarante mille francs, et certes, de pareils chiffres parlent trop éloquemment pour que je m'appesantisse davantage sur ce point.

Inspiré par ces motifs, je considère comme un devoir de formuler devant la société d'agriculture de Meaux le vœu que les assurances soient essayées dans d'autres localités de notre arrondissement, un des plus riches de France, sous le double rapport du nombre et de la variété des bestiaux qu'il renferme.

Tableau analytique des résultats obtenus depuis la création de l'assurance dans la commune de Nanteuil.

Trimestres.	Années.	Capital social.	Sinistres.	Marc le franc, compris 05 c. p. 100, à titre de frais de bureau.	Moyenne par chaque année.
1er	1846	34,030 fr.	Néant.	» fr. 05 c.	1 fr. 40 c.
2e	id.		285	» 90	
3e	id.		Néant.	» 05	
4e	id.	58,030	200	» 40	
1er	1847	63,490	512	» 86	2 61
2e	id.	61,290	135	» 30	
3e	id.	63,430	180	» 35	
4e	id.	70,350	745	1 10	
1er	1848	66,160	140	» 30	1 60
2e	id.	60,880	226	» 45	
3e	id.	63,000	267	» 50	
4e	id.	71,930	195	» 35	
1er	1849	72,330	190	» 32	2 62
2e	id.	id.	Néant.	» 05	
3e	id.	75,530	670	» 90	
4e	id.	79,520	987	1 35	
1er	1850	79,600	1,268	1 65	1 85
2e	id.	70,060	208	» 35	
3e	id.	65,320	240	» 45	
4e	id.	67,450	1,016	1 55	
1er	1851	63,450	259	» 45	
2e	id.	63,450	Néant.	» 05	
3e	id.	55,010	270	» 55	
4e	id.	57,290	450	» 85	

La moyenne, pour les six années, est de 2 fr. 34 c. par 100 fr.

OBSERVATIONS

SUR

UN PROJET DE COLONISATION AGRICOLE ET INDUSTRIELLE,

Par M. le Comte ***DE MOUSTIER.***

Messieurs,

Je viens vous rendre compte des informations que j'ai recueillies au sujet de la colonie agricole, dont M. Fontaines vous avait soumis le projet. Ma mission a été bien simple à remplir, car peu de jours après la séance où vous m'aviez chargé de cette enquête, j'ai appris que les négociations entamées par M. Fontaines avec un propriétaire du canton de Mormans, pour l'acquisition du domaine de Fontenailles-les-Bouleaux, n'avaient pas eu de suites. Fera-t-il ailleurs d'autres tentatives? C'est ce que nous ne pourrons savoir qu'un peu plus tard.

Les choses en étant là, je crois qu'il est superflu d'aborder l'examen du projet; je dois dire cependant que je ne pense pas comme son auteur qu'une colonie agricole pour les orphelins ou jeunes détenus puisse devenir l'objet d'une entreprise industrielle; je doute que les quinze cents actionnaires auxquels il fait appel soient disposés à lui répondre; et au point de vue l'œuvre prise comme œuvre moralisatrice, je crois que tout ce qu'elle exige de sollicitude, d'ab-

négation, de sentiments paternels de la part de ceux qui s'y dévouent ne saurait cadrer avec l'idée d'une *affaire*, et il ne doit s'agir que d'une affaire quand on propose à des capitalistes non une bonne œuvre, mais un placement.

Dans la plupart des colonies, on s'est efforcé d'imiter l'organisation de la famille afin que ces pauvres enfants qui ne reçoivent pas les soins de leurs parents, apprennent cependant à connaître les sentiments qu'ils devront apporter un jour dans la famille dont ils pourront devenir chefs à leur tour.

L'organisation militaire proposée par M. Fontaine me semble moins heureuse ; elle ne convient pas à des enfants. Il n'est pas jusqu'à la tunique à collet amarante avec képi bleu clair qui ne me semblent indiquer des préoccupations qu'on doit écarter d'une œuvre aussi sérieuse ; ce manque de simplicité se retrouve, et cela est plus grave, dans la nomenclature du nombreux personnel de l'établissement.

En un mot, je ne pense pas que ce projet soit susceptible de recevoir une sérieuse exécution.

RAPPORT

SUR L'APPLICATION, A L'AGRICULTURE,

DE L'EAU AMMONIACALE DES USINES A GAZ,

Par M. Adrien PETIT.

Depuis qu'on a reconnu la grande quantité d'ammoniaque contenue dans les eaux retirées du condensateur des usines à gaz, on les enlève pour les convertir en sulfate et chlorydrate d'ammoniaque.

MM. Payen et Boussingault se sont livrés à des recherches très-précises sur la composition chimique de ces eaux et ont encore trouvé d'autres substances qui peuvent être employées dans les arts ; mais je n'entrerai pas dans ces détails qui sont étrangers à mon sujet.

Un agriculteur anglais ou plutôt un propriétaire d'usine à gaz, M. Taylon, a consigné dans un journal scientifique des observations sur l'emploi de ces eaux comme engrais ; cette notice a été lue à l'une de vos dernières séances, et la Société m'a chargé de vous en faire un rapport.

M. Taylon dit que ces eaux possèdent, comme engrais, des propriétés très-actives, et il cite des expériences faites dans plusieurs comtés, en Angleterre, et qui sont toutes en faveur de leur emploi.

Je citerai une seule de ces expériences :

« On a arrosé un hectare de prairie et on a obtenu 9,452
« kilog. de foin, tandis que dans la même pièce qui n'avait
« pas reçu cette préparation, le produit a été de 4,224 kilog. :

« différence en plus 5,228 kilog. La dépense a été de 100 fr. » Il est à regretter qu'une expérience comparative n'ai pas été faite avec le fumier, le guano ou la poudrette.

M. Taylon indique la manière de faire ces arrosages et dit qu'il faut se servir de voitures comme celles qu'on emploie pour arroser les boulevards, et procéder par un temps couvert afin d'éviter l'évaporation avant la pénétration en terre ; dans le cas ou la disposition du terrain ne permettrait pas ce mode d'arrosage, il conseille de mélanger ces eaux avec des cendres de houille, de fraisil criblé, de la terre cuite ou de l'argile.

Je préférerais le plâtre ou les plâtras écrasés ; mais, ces substances étant assez rares en Angleterre, il s'est abstenu d'en parler.

Depuis deux ans, le directeur de l'usine à gaz de Meaux a mis à ma disposition plusieurs barriques de ces eaux, et j'ai fait quelques expériences que je vais rapporter :

J'ai arrosé des gazons avec cette eau mélangée de quatre parties d'eau ordinaire, et j'ai remarqué une végétation plus active et toute semblable à celle que j'avais constaté sur des portions de terrain réservées et qui avaient reçues une assez forte dose de guano ou de poudrette ; elle a été essayée sur des semis de carottes et elle a produit le même effet ; j'ai de plus remarqué que les points arrosés n'avaient point été détruits par les insectes comme cela arrive souvent dans nos polagers.

Notre infatigable collègue, M. Jourdier, qui s'occupe beaucoup de chimie agricole, a fait venir de l'usine de Meaux plusieurs barriques de cette eau qu'il a employée à l'état naturel ou de saturation et dont il a obtenu de bons résultats ; il continue ses expériences, et vous soumettra son travail qui paraît fait avec la plus grande précision. M. Théodore Martin, qui cultive des terres près de l'usine à gaz, en a fait arroser plusieurs ares et a remarqué une végétation plus active et surtout la destruction de mauvaises herbes.

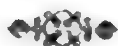
Dans nos grandes cultures on ne fera jamais d'arrosage comme en Belgique, en Hollande et en Flandre, mais on pourrait utiliser les eaux ammoniacales en les versant sur des matières absorbantes comme par exemple des plâtras écrasés, des feuilles ramassées à l'automne, de la menue paille et même un peu de sulfate de fer pour fixer l'ammoniaque; alors on aurait un bon engrais pulvérulant.

C'est ainsi que j'ai procédé dans mes expériences, mais il y manquera encore les phosphates si utiles et si abondants dans la poudrette et le guano.

Quant à la chaux hydratée qui sort de l'épuration et qui est recommandée également par M. Taylon, je ne partage pas son avis car elle ne contient pas d'ammoniaque, mais de l'hydrosulfure, et je pense quelle ne doit pas être employée, car elle est plus nuisible qu'utile à la végétation.

Enfin M. Taylon ajoute que cette eau est encore très-utile pour détruire les insectes sur les fleurs, les arbustes et les légumes; mais, dira-t-on, c'est donc une panacée que cette eau? eh bien! c'est peut-être, selon moi, l'une de ses propriétés les plus vraies; je m'en suis servi à plusieurs reprises, pure ou mélangée, et toujours avec succès, j'en ai remis à plusieurs jardiniers qui l'ont employée sur des légumes couverts de myriades de pucerons, notamment sur des choux fleurs, et ils ont été complètement détruits.

Ne pourrait-on pas l'employer sur la vigne atteinte de l'oïdium, et peut-être détruirait-on cette maladie qui menace encore cette année nos meilleurs pays vignobles?



RAPPORT

SUR

UNE LOCOMOBILE A VAPEUR

de l'invention de M. LOTZ fils, constructeur à Nantes,

Par M. VIELLOT.

Messieurs,

M. Fournier, cultivateur à Rutel, qui est toujours disposé à faire profiter les autres de son active expérience, et qui, l'année dernière, a eu pour la remarquable tenue de sa ferme, une de vos premières récompenses honorifiques, ayant eu occasion d'aller dernièrement à Nantes, fut mis en relation avec un habile mécanicien de cette industrieuse cité, M. Lotz fils aîné, fabricant de machines à vapeur.

Ce constructeur montra à notre collègue une de ces ingénieuses machines *locomobiles,* qui tire son nom de la destination à laquelle on peut l'appliquer; car, à l'aide de roues mues par la vapeur, elle se transporte de village en village, de ferme en ferme. Votre commission du voyage en Angleterre à eu occasion de voir dans plusieurs exploitations rurales du comté d'Yorck des locomobiles et a pu vous rendre compte des services qu'elles sont appelées à rendre à l'agriculture.

M. Fournier, malgré l'élévation du prix de cette machine

(3,800 fr.), n'hésita pas à s'en rendre acquéreur. M. Lotz conduisit donc cette locomobile dans la ferme de notre collègue à Rutel, près Villenoy, et dernièrement, à la fin de février vous l'avez vu fonctionner à Meaux, sur la place Lafayette, comme moteur d'une machine à battre les grains.

Cette machine à battre, disons-le de suite, qui ne coûte que 700 fr., laisse beaucoup à désirer. Elle peut convenir dans les fermes de la Basse-Bretagne où les cultivateurs ne tiennent pas à ce que la paille ne soit point brisée. Mais elle ne pourrait être d'un usage utile et commode dans nos belles et vastes exploitations des environs de Paris où le fermier fait un commerce considérable de paille et tient à la livrer belle et entière. Puis une partie notable des grains reste dans l'épi, tandis que nos machines, construites d'après le système de MM. Papillon, Loriot, Duvoir et autres, ne laissent pas un seul grain de blé dans l'épi soumis à leur action. Il serait facile à M. Lotz, et il le sait bien, de perfectionner sa machine à battre, mais il faut qu'un mécanicien se conforme au goût et aux habitudes de ceux pour lesquels ses instruments sont destinés.

Or, en Bretagne, ou la paille n'est pas vendue, et où elle est exclusivement donnée aux chevaux et aux bestiaux, on désire qu'un peu de grain reste dans l'épi pour que les animaux mangent la paille avec plus d'avidité et de profit.

Aussi, Messieurs, ne vous entretiendrais-je de la locomobile de M. Lotz que comme moteur pouvant très-facilement s'adapter à toutes machines à battre et aussi à une scierie.

Une commission nommée par vous (1) s'est donc transportée à Rutel et a vu avec beaucoup d'intérêt le fonction-

(1) Cette commission était composée de MM. Duflocq père, Gilles père, Oury, Martin, de Villemareuil, Bataille, Basile Martin et Viellot.

nement de la machine à battre mise en mouvement par la vapeur.

La locomobile de M. Lotz est de la force de trois chevaux, et grâce à la régularité et en même temps à la vitesse imprimée à la rotation de cette machine à battre qui est construite par M. Loriot, on peut aisément engrainer par heure 200 gerbes de blé qui sont parfaitement battues, et dont la paille n'est point brisée et est très-vendable.

Le fait est qu'en 15 minutes il a été battu, sous les yeux de la commission, 62 gerbes.

Il faut par heure 5 kilogrammes de charbon par chaque cheval, soit 15 kilogrammes par heure; le prix de 100 kilogrammes de charbon rendus au port de Meaux, sur le canal de l'Ourcq, vaut en général de 3 fr. 40 à 3 fr. 60.

M. Fournier estime que par jour la locomobile consomme 150 kilogrammes, dont le prix de revient varie de 4 fr. 95 à 5 fr. 20.

Ce moteur offre donc économie, car beaucoup de manéges sont mis en mouvement par trois chevaux. Et certes la quantité de blé battue par une machine mue par un manége ordinaire n'est pas la même (un sixième de moins environ).

En outre, cette machine à vapeur, à l'aide d'une courroie, met en mouvement un concasseur à féverolles, un haché-paille, un coupe-racine, et pourrait très-facilement faire fonctionner l'ingénieux petit moulin à bras de M. Bouchon, de la Ferté-sous-Jouarre.

La commission est convaincue qu'un temps viendra où, dans les grandes fermes, le moteur de la machine à battre sera la vapeur, alors surtout que par suite de l'agrandissement du réseau des chemins de fer, le prix de la houille sera notablement diminué.

La commission a profité de sa présence à Rutel pour visiter les bergeries de notre collègue. Vous avez vu que

plusieurs fois M. Fournier a été primé dans les concours régionaux, et dernièrement aux concours généraux de Poissy et de Paris pour ses magnifiques sujets de la race ovine, qui appartiennent à la race de Dishley.

Quelques temps après cette visite, notre rapporteur a vu de nouveau cette belle ferme avec M. Yvard, inspecteur des bergeries du Gouvernement et inspecteur général de l'agriculture. M. Yvard a bien voulu lui promettre que l'année prochaine il accompagnerait la commission de la Société d'agriculture dans la visite annuelle des fermes; ce sera pour chacun de nous une occasion de s'instruire.

OBSERVATIONS

SUR

UN NOUVEAU MOYEN DE SÉCURITÉ POUR LES ARMES A FEU,

De l'invention de M. Félix FONTENAU, propriétaire à Nantes,

Par M. JOSSEAU,

Membre du Conseil général d'Agriculture.

On a fait depuis longtemps de nombreuses tentatives pour prévenir les accidents auxquels sont exposées les personnes qui font usage des armes à percussion. Dans l'état actuel de la fabrication, un fusil même désarmé peut devenir un instrument de mort : un soulèvement inopiné du chien, un choc sur la crosse peut enflammer la capsule et faire partir le coup. La capsule même étant ôtée, la sécurité n'est pas complète. Il suffit de quelques parcelles de poudre fulminante qui restent sur la cheminée pour que le même accident se produise.

Aussi, chaque année, dans la saison des chasses, est-on attristé par le récit des catastrophes causées par les armes à feu : tantôt c'est un chasseur qui se blesse parce que son fusil est parti en franchissant un fossé ou en traversant un taillis ; tantôt c'en est un qui se tue pour avoir conservé son fusil chargé dans une voiture. Jusqu'à ce jour, aucun perfectionnement n'avait eu pour résultat de faire disparaître ces dangers.

Parmi toutes les inventions destinées à les prévenir, nous devons signaler le système imaginé par M. Fontenau. C'est avec le plus grand plaisir que nous appelons l'attention de la Société sur le perfectionnement aussi simple que remarquable qu'il a apporté à la batterie des armes à percussion.

L'invention de M. Fontenau se divise en deux parties distinctes : — la première s'applique au chien de la batterie; — la seconde porte sur la construction de la cheminée.

Examinons séparément chacune de ces modifications.

La tête du chien est percée cylindriquement et munie d'un pas de vis; une petite cheville, dont la base est en acier, entre dans ce pas de vis et vient, au moyen de quelques tours, se mettre en contact avec la capsule. Veut-on, après avoir désarmé le fusil, le mettre dans l'impossibilité de partir? Il suffit de donner un tour à la cheville cylindrique : tout contact est détruit entre son extrémité inférieure et la capsule. Veut-on laisser le fusil amorcé, en le rendant inoffensif? au lieu d'un tour, on en donne plusieurs, et la cheville étant enlevée, aucune pression ne peut se produire.

Grâce à ce mécanisme et à l'aide de la plus simple précaution, que d'accidents peuvent être évités! Tout homme spécial saisit de suite les immenses avantages de cette ingénieuse invention pour la sûreté des personnes qui se servent des armes à percussion.

Mais M. Fontenau n'a pas seulement rendu service à l'humanité, il a accompli un progrès industriel, en modifiant le mode de construction de la cheminée.

Les chasseurs savent par expérience que, d'après la construction actuelle, le chien frappe avec force l'extrémité supérieure de la cheminée. Il en résulte les inconvénients suivants : la capsule, violemment brisée, éclate quelquefois et blesse le tireur. Alors même qu'elle n'éclate pas, il arrive qu'elle brûle les doigts. Si la cheminée est un peu usée, le cuivre de la capsule écrasée s'y introduit et on a beaucoup

de peine à l'en retirer ; enfin, on voit parfois la cheminée elle même se briser sous le coup du chien.

M. Fontenau a trouvé le moyen d'éviter tous ces inconvénients. Sa cheminée est moins haute et entourée à sa base d'une sorte de *plate forme*, sur laquelle tombe le chien d'aplomb. Dans cette position, l'extrémité supérieure de la cheminée, lorsqu'elle est dégarnie de sa capsule, n'est pas en contact avec la surface inférieure de la cheville cylindrique introduite dans la tête du chien. Lorsque la capsule est placée, le contact est suffisant pour qu'elle s'enflamme par la percussion, et le poids de la chute du chien porte alors sur la base circulaire de la cheminée, tandis que la flamme trouve une issue facile par une petite ouverture pratiquée sur la face antérieure du chien.

Voici qu'elles sont les conséquences de cette disposition :

Le marteau frappant seulement sur le cuivre de la capsule, le coup est moins rude (M. Fontenau calcule que la pression n'est plus que de 3 kilogrammes, tandis que dans les armes actuelle elle est de 7 et demi), et la cheminée est moins exposée à se casser.

La capsule, moins fortement écrasée, n'éclate plus, ou, si cela arrive encore, ses fragments restent enfermés comme dans une prison, entre le chien et la base de la cheminée.

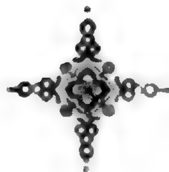
De plus, la chute du chien sur la cheminée ne produit plus l'effet d'un emporte-pièce, et il ne s'introduit plus dans le tube des parcelles de cuivre qui en ferment l'orifice.

Tels sont les avantages incontestables du système de M. Fontenau.

Aussi n'y a-t-il point lieu de s'étonner des nombreuses attestations et des honorables récompenses qu'il a déjà valu à son auteur. Ce système a reçu l'approbation de l'Académie des Sciences, de la Société d'encouragement, de l'Académie nationale de Paris, du Conseil général de la Loire-Inférieure, du Conseil municipal de la ville de Nantes, de la Société académique de la Loire-Inférieure, du Congrès

scientifique de Lyon, qui lui ont décerné des médailles d'or et d'argent.

Nous croyons que la Société des sciences et arts et d'agriculture de Meaux fera une chose utile en ajoutant son témoignage à tous ceux déjà obtenus par M. Fontenau, et en encourageant la propagation d'une invention qui, malgré sa multiplicité, se recommande tout à la fois au point de vue industriel et au point de vue de l'humanité.



NOTICE

SUR

LES CATACOMBES DE ROME,

Par M. l'Abbé DENIS.

On pourrait rapporter à trois classes bien distinctes les monuments d'antiquité que les amateurs vont admirer à Rome ou autour de ses remparts.

1° Les monuments civils ou religieux de la ville antique, lesquels appartiennent presque tous au temps de l'empire : ils sont encore nombreux, mais leur état de conservation, pour la plus grande partie, laisse à désirer. Si l'on excepte les deux célèbres colonnes Trajane et Antonine, trois arcs-de-triomphe, plusieurs tombeaux, et aussi le Colysée et la Rotonde, le reste ne présente plus que des débris et des ruines ;

2° Les Catacombes ou ces allées souterraines si multipliées dans la campagne romaine, et dont notre grand poëte descriptif, Delille, disait dans ses vers :

> ...... Loin du regard et du fer des tyrans,
> L'église encore naissante y cacha ses enfants,
> Jusqu'au jour où du sein de cette nuit profonde.
> Triomphante, elle vint donner des lois au monde
> Et marqua de sa croix les drapeaux des Césars ;

3° Les vieilles basiliques chrétiennes qui ont encore conservé leur forme, leur décoration, leurs pavés en mosaïque

comme au temps de leur construction originaire, c'est-à-dire à la première époque de la paix de l'église. Ces édifices, si vénérables pour la foi chrétienne et catholique, sont encore nombreux à Rome, et quelques-uns paraissent avoir peu souffert de l'injure des siècles.

La première et la dernière classe de ces monuments ont été suffisamment étudiées. Après les recherches approfondies, après les descriptions exactes publiées par les savants et par les artistes, il ne reste plus rien à découvrir, rien à signaler sur ces restes imposants des arts et de la civilisation de l'ancienne Rome.

Les basiliques n'ont pas été non plus négligées. L'architecture et la science liturgique se sont exercées comme à l'envi pour rendre compte de la nature de ces édifices, de leur caractère spécial, de l'appropriation de chacune de leurs parties, etc., etc...

On est bien moins avancé à l'égard des Catacombes. Ce ne fut qu'à la fin du XVIe siècle que commença l'exploration de ces monuments, et que l'on put pénétrer, lentement d'abord, dans ces voûtes ténébreuses, dans ce dédale multiple, dans cette réunion presque infinie de tombeaux qui forment comme une ville, bien supérieure en étendue, à la Rome moderne. Le célèbre Antoine Bosio, entreprit le premier la recherche, disons mieux, la découverte des Catacombes romaines. Après s'être enfermé durant trente-cinq ans dans ces galeries souterraines, il put laisser une ébauche d'ouvrage qui parut en 1632, trois ans après sa mort. Aringhi reprit le travail en sous-œuvre ; il y ajouta de son propre fonds, et publia en 1651 deux volumes in-folio. Dans la suite, le chanoine Boldetti réunit de nouvelles observations (1720), qui servirent au savant prélat Bottari. C'est au zèle et à la persévérance de ce dernier que l'on doit la publication la plus étendue, la mieux coordonnée, et par conséquent la plus recherchée sur les cimetières des premiers chrétiens. Toutefois le dernier mot de la science n'a point été pro-

noncé. Que dis-je? La plus grande partie des catacombes n'a pas encore été explorée. De longues et patientes recherches seront encore nécessaires pour la découverte et l'étude de ces monuments.

De nos jours, deux savants italiens bien recommandables se livrent à ce sujet aux investigations les plus assidues, les plus intelligentes; et nous ajoutons que c'est aussi avec le plus grand succès qu'ils suivent les filons de ces mines cachées, si précieuses à la fois pour la science et pour l'Eglise. Le premier, le père Marchi, jésuite, a déjà publié quelques résultats de ses premiers travaux. Le second, le chevalier Rossi, prépare un important ouvrage sur les inscriptions chrétiennes.

C'est à l'obligeance de M. Rossi que nous avons dû notre visite aux Catacombes : lui-même s'offrit pour être notre guide, notre *cicerone*. Je me contente d'exposer ici les observations du savant archéologue, en y mêlant quelques citations, je souhaite que l'on puisse apprécier le mérite de ses intéressantes explications.

Le mot Catacombes, *catatumbæ*, plus tard, *catacumbæ*, veut dire, en général, souterrain, crypte, et il s'applique à ces nombreuses excavations où les premiers chrétiens enterraient les corps des martyrs et de leurs autres frères, et où ils cherchaient pour eux-mêmes un asile contre la persécution. Il y a eu des Catacombes dans un grand nombre de villes, à Syracuse, à Carthage, à Alexandrie et dans les îles de l'Archipel. Nous avons visité celles de Naples qui offrent aussi dans leur genre un très-grand intérêt. Néanmoins celles de Rome, méritent d'être considérées comme les plus importantes et les plus célèbres.

Pour présenter une idée générale des Catacombes de Rome, j'extrairai le passage suivant du bel ouvrage intitulé : *Esquisse de Rome chrétienne*, par M. l'abbé Gerbet, grand-vicaire de Meaux, et autrefois chanoine titulaire de notre cathédrale :

« Figurez-vous, dit-il, des labyrinthes souterrains presque indescriptibles, dans lesquels cent chemins se croisent en tous sens comme les mailles d'un filet : les uns impénétrables aujourd'hui, parce qu'à l'extrémité qui aboutit au sentier que vous parcourez, ils sont fermés par des murs ou par des monceaux de terre : les autres vous ouvrant à droite et à gauche des profondeurs inconnues où les pas des visiteurs n'osent point se hasarder : tout cela plein de sépulcres ouverts, tout cela plein de la poussière des vieux siècles, plein de recoins étranges, d'histoires tragiques ; de sorte que ces lieux, avec les mille plis et replis de leurs sentiers et de leurs mystères, conviennent très-bien pour être des palais de la mort...

« Les tombeaux des Catacombes ne ressemblent point aux tombeaux ordinaires. De chaque côté de ces corridors funèbres, dans lesquels deux personnes auraient peine à passer de front, on a pratiqué des espèces de niches allongées, placées horizontalement et superposées les unes aux autres de manière à former cinq ou six rangs de sépulcres et même davantage. Chacune de ces niches a reçu un cadavre et quelquefois plusieurs. On dirait les rayons d'une bibliothèque où la mort aurait rangé ses œuvres. » (Esquisse de Rome chrétienne, tom. 1. ch. III, p. 112.)

Nous voyons dans la manière d'ensevelir les morts pratiquée par les chrétiens, une singulière dérogation aux coutumes usitées par les païens et notamment par ceux de Rome. Ils brûlaient les corps des défunts et ils en déposaient la cendre, soit dans des tombeaux particuliers établis le long des grandes voies, lorsqu'il s'agissait de personnages importants, soit dans des colombaires, *columbaria*, espèces de constructions disposées à l'intérieur à l'instar de nos colombiers, avec des niches pour recevoir des urnes cinéraires. Quant aux chrétiens, ils rejetèrent toute distinction dans les sépultures. L'homme libre et l'esclave avaient droit aux mêmes honneurs, au même genre de tombeau, suivant

le mot de Saint-Paul : « *Non est servus neque liber.* » Désormais, il n'y a plus d'esclave, il n'y a plus d'homme libre (Épitre aux Galates, ch. III. v. 26). Ils observaient avec d'autant plus de soin ces principes d'égalité et de charité fraternelle, que la distinction était plus marquee parmi les payens, entre les personnes libres, les affranchis et les esclaves. Suivant l'idée de la résurrection future, l'une des premières que proclama l'évangile, il leur répugnait d'adopter le mode d'inhumation pratiqué suivant les rits du paganisme. De plus, le respect pour les corps des défunts, pour ceux des martyrs surtout, leur faisait une loi de conserver dans une sorte d'intégrité ces restes précieux qui, d'après la langue nouvelle, ne périssaient point, mais goûtaient le repos après la mort. Le mot de cimetière, qui signifie lieu de sommeil, a été inventé par les chrétiens, comme aussi celui qui représente l'acte de supulture, déposition, *depositio*, comme encore les autres expressions qui figurent sur les marbres tumulaires, *dormit in pace*, il dort en paix, *vivas in pace*, vivez dans le repos, etc., etc.

Nous avons dit que l'étendue des Catacombes présentait une ville souterraine bien supérieure à la Rome moderne. D'après le calcul des plus célèbres investigateurs, si toutes les galeries étaient réunies bout à bout, elles donneraient une rue de trois cents lieues de longueur, bordée de six millions de tombeaux.

Le père Marchi compte environ soixante Catacombes ou cimetières souterrains autour de la ville. On sait que Rome et ses alentours présentent différentes zones de monticules ou collines ; c'est dans les flancs de ces collines qu'ont été pratiquées les Catacombes. Il n'y en a point dans les vallées. On devait craindre les submersions, les inondations, etc. D'ailleurs la condition d'un terrain trop bas n'eût point permis d'établir plusieurs étages de galeries.

Assez longtemps, il avait été admis que c'était la *pouzzolane* qui formait la base principale du sol des Catacombes.

Des études récentes ont donné lieu de reconnaître que la pouzzolane n'est qu'une roche sablonneuse, sans cohésion, et que c'est dans un tuf granulaire et consistant que les galeries avaient été percées. Sur les deux rives du Tibre, les différentes couches du sol, jusqu'à une profondeur assez avancée, ne sauraient subir de décomposition qu'au contact du grand air, et l'on n'y reconnaît point ce qu'on nomme proprement la pouzzolane.

Une autre question est devenue l'objet d'une longue controverse. Il s'agissait de décider si les chrétiens avaient établi leurs cimetières dans les carrières, les latomies ouvertes antérieurement par les païens, ou s'ils n'avaient pas eux-mêmes creusé les cimetières souterrains. La première opinion avait longtemps prévalu : de nos jours, les archéologues regardent la seconde comme beaucoup plus plausible : ils rejettent, en conséquence, l'origine païenne des Catacombes. On peut, à leur avis, distinguer facilement les cimetières chrétiens des anciennes arénaires, généralement spacieuses, peu régulières, ouvertes seulement à quelques pieds du sol, tandis que les Catacombes n'offrent que des galeries étroites, peu élevées et s'enfonçant à une certaine profondeur dans les entrailles de la terre. On voit que les chrétiens ne cherchaient point à extraire une grande quantité de matériaux, qu'ils n'ont point travaillé dans un intérêt de commerce et d'industrie. « Quel était le besoin des chrétiens persécutés, dit l'auteur des *Trois Rome*, sinon de trouver un refuge contre les recherches passionnées de leurs ennemis ? Or, ce refuge, pouvaient-ils le trouver dans les arénaires ou latomies païennes. Les unes étaient encore en pleine exploitation, les autres étaient peut-être abandonnées, mais toutes étaient connues des païens, qui les avaient ouvertes. S'y établir d'une manière permanente, y placer leurs autels et leurs morts, n'était-ce pas pour les chrétiens se livrer, un peu plus tôt, un peu plus tard, à une mort certaine ? Chercher leurs victimes dans les seuls lieux capables

de leur offrir une retraite, n'était-ce pas la première pensée qui devait venir aux persécuteurs ?... Que dans un premier moment de frayeur, les chrétiens, se trouvant pris au dépourvu, se soient refugiés passagèrement dans les cryptes païennes, cela est non-seulement possible, mais encore vraisemblable. De cette circonstance, trop peu remarquée, est venue, sans doute, en grande partie, l'origine prétendue païenne des Catacombes... » (*Trois Rome*, par l'abbé GAUME, tome I.)

C'est avec beaucoup d'art qu'a été disposé l'intérieur des Catacombes. Les lignes sont généralement droites pour prévenir les éboulements, les excavations. La superposition de plusieurs étages procurait les moyens d'échapper aux investigations de la police impériale ; néanmoins si l'accès des galeries était impénétrable aux étrangers, il devenait bientôt facile à ceux qui étaient une fois initiés à leurs secrets.

Les chrétiens de Rome n'étaient point, comme on pourrait, l'objecter, en petit nombre, et tous n'étaient point de condition pauvre. A peine la lumière de l'Évangile avait-elle pénétré dans la ville, que déjà ils formaient une association nombreuse, nous pourrions dire même puissante, puisqu'ils comptaient parmi eux des sénateurs et des membres de la famille impériale. De plus, le renoncement auquel ils s'assujettissaient, parmi les excès de la corruption païenne, les périls auxquels ils étaient sans cesse exposés sous un gouvernement persécuteur, supposaient de leur part une grande énergie de volonté, une vertu céleste qui les rendait capables d'une entreprise considérable dans l'intérêt de la nouvelle religion. Un grand nombre d'inscriptions témoignent qu'il y avait parmi eux différentes corporations de fossoyeurs, et que cette profession était singulièrement estimée.

Les niches, creusées dans les parois latérales des galeries, sont oblongues, placées horizontalement et superposées les unes aux autres, de façon à former cinq ou six rangs de

sépulcres. Aux angles des galeries, les niches sont plus étroites : on les réservait pour les corps des petits enfants. Rarement une même sépulture renferme plus d'un cadavre, à moins qu'il ne s'agisse d'époux ou de frères. Aucune disdinction en faveur des riches : toutefois, les familles étaient généralement réunies. Quand un corps avait été ainsi inhumé dans ces tombes horizontales, on fermait soigneusement la niche avec des plaques de marbre, de pierre ou même de briques. Ces briques étaient scellées soigneusement au moyen d'un ciment capable de résister durant des siècles. Puis on y gravait, à l'extérieur, l'inscription funéraire.

Assez souvent l'espace s'élargit, et l'on respire plus à l'aise en arrivant à des carrefours, à des chapelles *cubicula*, où l'on voit sur une couche de stuc des peintures antiques. C'est là que reposait le principal martyr qui donnait son nom à la crypte ; c'est là que se réunissaient les chrétiens pour la célébration de la messe qui avait lieu sur le tombeau, en d'autres termes sur la *confession*. En cet endroit, on aperçoit la clarté du jour : il y avait là un lucernaire par où l'on faisait pénétrer l'air et la lumière. L'architecture de ces chapelles est variée ; elles sont plus ou moins larges suivant que le sol présente plus ou moins de solidité.

Entre toutes les Catacombes, il n'en est point de plus connue, de plus accessible et dont la célébrité remonte, sans interruption, à une plus haute époque que celle de saint Sébastien, et qui forme comme une partie du grand cimetière de saint Callixte. Ce qui a surtout contribué à jeter tant d'éclat sur cette Catacombe, c'est la tradition suivant laquelle les restes mortels des apôtres saint Pierre et saint Paul y reposèrent un certain espace de temps avant d'être transportés dans les grandes basiliques qu'ils ont occupées jusqu'à présent.

Le cimetière que nous avons visité est celui des saints Nérée, Achillée et Domitille, exploré en ces derniers temps, et qui est situé entre la voie Appienne et la voie Ardéatine.

M. Rossi vient de découvrir son entrée principale avec un magnifique escalier. Cet escalier avait été construit du temps de Constantin, époque où les Catacombes ne servaient plus que rarement pour les sépultures, mais où elles étaient néanmoins fréquentées comme lieu de pèlerinage. Nous avons de saint Jérôme une lettre fort curieuse sur cette pratique de dévotion. Les niches sont ouvertes : on rencontre un grand nombre de petites lampes de terre et des fragments de plaques de marbre. Les ossements que nous avons trouvés ne sauraient résister sous la pression des doigts. Les corps des martyrs qui s'y trouvaient ont été enlevés depuis longtemps. On sait qu'il il y a des marques authentiques et infaillibles pour les distinguer des autres cadavres.

La chapelle principale renfermait les corps des saints Nérée, Achillée et Domitille. A l'époque des grandes invasions des barbares, ils furent transportés dans une église élevée en leur honneur au sein des remparts, et où ils sont encore vénérés de nos jours.

Dans l'abside principale qui forme comme le fond de la chapelle, le Sauveur est représenté au milieu des douze apôtres ; il porte le *scrinium*, sorte de rouleau, symbole de l'Évangile. Deux apôtres sont assis à ses pieds : Ce sont saint Pierre et saint Paul. On reconnaît les attributs qu'on leur donnait aux premiers siècles. Sur l'autre abside, qui lui est parallèle figure le bon pasteur. Auprès, deux brebis, dont l'une écoute pendant que l'autre paît tranquillement ; puis viennent les génies des quatre saisons, symbole pour les païens de la palingénésie, c'est-à-dire de la rénovation de l'humanité, et par là même, pour les chrétiens, symbole de la résurrection. Ces dernières peintures sont placées un peu plus bas.

Au fond de la seconde chapelle est une tombe et au-dessus une de ces voûtes circulaires qu'on appelle *monumentum arcuatum*. Telle était la forme adoptée communément dans les confessions des martyrs où l'on célébrait le saint

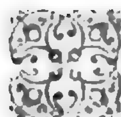
sacrifice. Quelquefois la cavité ne renfermait aucun corps : elle était néanmoins destinée au même usage. Auprès est un siége pour le pontife célébrant. Souvent il y avait une abside disposée tout exprès pour renfermer ce siége.

Dans une autre chapelle, il y a trois arcades voûtées. Sur le tympan de la voûte principale était une belle figure de Notre-Seigneur, encore sous les traits du bon pasteur. On voit au-dessous la figure du poëte Orphée qui attire les animaux au son de sa lyre. C'est là une réminiscence de la Mythologie païenne, ou plutôt un trait de ses oracles prophétiques qui présageaient aux païens l'établissement du christianisme.

Sur une autre voûte, c'est le prophète Élie qui monte au ciel : son disciple Élisée reçoit son manteau. Devant le char d'Élie apparaît un petit ange figuré par un Mercure. Nouveau souvenir de l'art païen. Au bas sont des chrétiens qui implorent la charité de leurs frères et le secours de leurs prières.

Je ne dois pas oublier, en terminant, de mentionner les ouvrages publiés en France sur les Catacombes. En 1810, le chevalier ARTAUD donna un *Voyage aux Catacombes de Rome*. En 1838 parut un petit volume très-court, il est vrai, mais aussi très-substantiel sur le même sujet ; il est de M. RAOUL-ROCHETTE. Ce nom seul est une puissante recommandation. L'année dernière, l'abbé Alphonse CORDIER, de Tours, a donné *les Lettres à Edouard sur les Catacombes romaines*. C'est un volume qui se recommande par l'inspiration pieuse qui l'a produit et par l'érudition dont il est enrichi. L'auteur, néanmoins, dans une édition subséquente, devrait rejeter les pièces de vers trop nombreuses et de trop mince aloi qui déparent un peu son travail. Puis nous avons l'*Histoire de l'Art, par les Monuments*, de M. D'AGINCOURT ; l'*Esquisse de Rome chrétienne*, par M. GERBET ; les *Trois Rome*, de M. GAUME, etc., etc. Enfin, dans ce moment, il se publie, aux frais du Gouverne-

ment français, un ouvrage splendide et monumental, d'après tous les nouveaux procédés, pour la reproduction des dessins et des couleurs. Avec le secours d'une aussi magnifique publication, on pourra mieux apprécier désormais la valeur des peintures et des autres objets d'art trouvés dans les Catacombes. Voici le titre de ce beau travail qui annonce un grand talent et une longue persévérance : *Catacombes de Rome, architecture, peintures murales, inscriptions, figures et symboles des pierres supulcrales, verres gravés sur fond d'or, lampes, vases, anneaux, instruments, etc., etc., des cimetières des premiers chrétiens*, par Louis Perret, ouvrage publié par le *Gouvernement, sous les auspices du Ministre de l'Intérieur et sous la direction d'une Commission composée de* MM. Ampère, Ingres, Mérimée *et* Vitet.



RAPPORT

SUR

LE CONCOURS DE POISSY DE 1853,

Par M. BUIGNET.

MESSIEURS,

Les concours de Poissy datent de 1844, et celui qui eut l'heureuse idée de sa création doit être aujourd'hui bien fier de reconnaître combien cette institution a fait faire de progrès à l'engraissement. Depuis longtemps, le Gouvernement accorde des primes, des encouragements pour l'agriculture, et certes, on n'en peut faire meilleur emploi qu'en favorisant l'élève et l'engraissement des bestiaux. Car vous le savez tous, Messieurs, pas de bestiaux, pas d'engrais, et sans engrais, que devient l'agriculture ? Dans certaines localités, elle est nulle ou onéreuse au fermier; dans d'autres, elle végète et n'enrichit jamais le malheureux cultivateur qui lui sacrifie son temps et ses labeurs. Les bestiaux sont donc la source de la richesse du sol, et il y a longtemps qu'on le dit : *le sol, c'est la patrie.* Là, ne se borne pas encore les avantages du bétail, car s'il fertilise le sol, il nourrit aussi celui qui le cultive, le couvre et l'éclaire; considérations bien importantes, Messieurs, qu'il ne faut pas perdre de vue, car nous sommes encore pour bien

des millions de francs tributaires de l'étranger qui nous vend à grands prix son suif, sa laine et ses cuirs.

Il viendra un temps où nous produirons assez pour nous affranchir de ce tribut ! Cependant, je dois le dire, notre position est bien améliorée, et l'exposition de Poissy est un sûr garant qu'avec de la persévérance nous pourrons rivaliser avec l'Angleterre, qui a compris bien avant nous les avantages du bétail, puisqu'aujourd'hui elle produit 1,800,000 têtes de gros bétail, représentant le chiffre immense de deux milliards.

Les Anglais ne se contentent pas de produire beaucoup; ils améliorent et perfectionnent leurs races. C'est encore chez eux qu'il faut aller chercher ces animaux parfaits de conformation qu'ils sont parvenus à rendre aptes à l'engraissement si jeunes, et qui viennent dans nos concours l'emporter sur nos animaux indigènes. Nous l'avons encore vu mercredi.

Cette vieille et antique ville de Poissy, dont l'histoire rapporte les siéges qu'elle a eu à soutenir contre les Anglais, et dont elle est plus d'une fois sortie victorieuse, revoit tous les ans une lutte engagée entre les produits français et anglais, et dans laquelle ces derniers ont presque toujours les avantages. Il est vrai de dire, Messieurs, que partout où les bœufs de provenance anglaise ont à concourir, l'honneur leur est resté.

Le concours de Poissy de 1853, pour être moins nombreux que les années précédentes, était bien remarquable par la qualité de ses animaux. A peu d'exceptions près, tous méritaient d'être primés. Je ne crains pas de trop m'avancer, en disant que Poissy n'a peut-être jamais vu un réunion d'animaux aussi parfaits.

Cent deux bœufs ont été exposés, parmi lesquels on en comptait quarante-quatre ou purs Durham ou croisés de Durham, dont :

9 Durham purs.
13 Durham-Cotentin.
1 Durham-Schwitz-Normand.
14 Durham-Charolais.
6 Durham-Mouceau.
1 Durham-Artésien.

Dans les autres races, il y avait :

2 Cotentins.
1 Percheron.
3 Monceaux.
2 Chaletais.
6 Bretons.
2 Nantais.
19 Salers.
5 Limousins.
13 Charolais.
3 Nivernais.
10 Comtois.

Parmi les éleveurs concurrents les plus célèbres, nous avons retrouvé MM. de Behague, de Torcy, Taschard, Chrétien, Massé, Bocher, Gernigon, etc., et d'autres éleveurs nouveaux qui jusqu'alors n'avaient pas encore paru dans la lice, et cette fois, MM. de Behague et de Torcy, qui jusqu'à présent avaient été les lauréats principaux, ont eu fort à faire avec MM. Taschard et Chrétien, dont le premier leur a enlevé le prix d'honneur, et le second, le deuxième prix.

Il est à remarquer que sur 36 prix décernés, 25 ont été accordés aux races pures *Durham* ou croisées de *Durham*.

6 à la race *Charolaise*.
2 à la race *Nivernaise*.
1 à la race *Limousine*.
1 à la race *Nantaise*.
1 à la race *Salers*.

Les moutons y étaient également bien représentés, quoiqu'il y ait eu beaucoup moins de concurrents que l'an passé, mais la qualité suppléait au nombre. Vingt-quatre lots seulement ont été exposés. Dans les moutons comme dans les bœufs, les races mêlées de sang anglais ont eu l'honneur du concours.

Sur quatorze prix décernés, les races françaises croisées d'anglais en ont remporté dix, les mérinos trois et les Berrichons un. Une circonstance qui mérite d'être citée, c'est que les quatre premiers prix, dans les quatre catégories de moutons, ont été gagnés par le même engraisseur, M. Louis Pillas, à qui le jury a décerné le prix d'honneur. Il faut rendre justice à M. Pillas, jamais moutons de cette beauté n'avaient parus au concours.

Parmi les éleveurs de moutons ordinairement primés, nous avons tous à regretter l'infortuné Malingié, qu'une mort prématurée a enlev si tôt à ses amis, à la science. Il avait créé une magnifique race de moutons dite de la Charmoise, qui fut encore couronnée cette année. Espérons que son fils, qui l'a remplacé dans la direction de cet établissement, tiendra à honneur de faire prospérer la race à laquelle son père a donné tant de soins.

Les veaux n'étaient pas magnifiques; il n'est pas extraordinaire de voir à Sceaux et à Poissy plus de beaux veaux gras qu'il n'y en avait d'exposés au concours; aussi le jury a-t-il cru ne pas devoir décerner de premier prix.

Les porcs y étaient remarquables de graisse; nous y avons vu des animaux de grosse race de toute beauté, normands et tonquins.

Tous les autres étaient de petites races, provenances anglaises, Essex noir, Hampshire, etc. Ces animaux ne laissaient rien à désirer.

A une heure, M. le directeur de l'agriculture, M. Heurtier, est arrivé à Poissy. La commission du jury est allé le

recevoir et le conduisit dans les docks où étaient exposés les animaux du concours. M. le directeur examina avec attention tous les sujets primés ; puis se rendit sous la tente où devait se faire la distribution des prix, et où l'attendait un public nombreux, que l'intempérie de la saison n'avait pas empêché de se rendre à cette fête.

M. le ministre ouvrit la séance par un remarquable discours où il fit remarquer les améliorations apportées dans l'engraissement par le concours de Poissy, et signala tous les avantages que l'agriculture se créaient pour l'avenir en produisant beaucoup de bétail.

Ne pouvant reproduire ce discours tout entier, je me contenterai de citer ce passage :

« Voyez, en effet, comme tout s'enchaîne dans l'économie rurale et industrielle. Par la pratique de l'engraissement sur une large échelle, vous améliorez votre agriculture, le régime alimentaire du peuple et les conditions d'achats d'un grand nombre de produits de première nécessité ; vous affranchissez le commerce du tribut considérable qu'il paie à l'étranger pour l'importation de matières premières, tels que les cuirs, les suifs et les laines, et vous supprimez des taxes douanières fort élevées et qui portent sur des articles de consommation usuelle, tant il est vrai que l'infériorité d'une branche de production trouble presque toujours l'équilibre des ressources économiques d'un pays. »

Après le discours, M. le commissaire du Gouvernement appela les lauréats chacun à leur tour, et M. Heurtier leur remit leur médaille, en leur adressant quelques félicitations. On commença par la race bovine.

Le premier appelé fut M. Taschard, de la Guerche (Cher), pour un bœuf de race Durham, sous poil moucheté rouan, âgé de 46 mois 10 jours et pesant 1,035 kilos.

Le second, M. Chrétien, de Saint-Berthevin, départe-

ment de la Mayenne, pour un bœuf Durham rouge et blanc, âgé de 42 mois, pesant 950 kilos.

Le troisième, M. Taschard, pour un bœuf Durham rouge et blanc moucheté, âgé de 46 mois, pesant 985 kilos.

Le quatrième, M. Bocher, de Vimoutiers (Orne), pour un bœuf Durham-Cotentin, de 36 mois, du poids 880 kilos.

Le cinquième, M. le marquis de Behague, pour un bœuf Durham-Charolais, rouan pesant, âgé de 47 mois, et du poids de 930 kilos.

M. le comte de Torcy, que nous voyons habituellement disputer et obtenir le premier prix, n'a rien obtenu, mais il saura prendre sa revanche.

Pour les moutons, ce sont les engraisseurs du Nord qui l'ont emporté de beaucoup sur les éleveurs des autres pays. M. Louis Pillas, dont j'ai déjà eu l'honneur de vous entretenir, a eu les quatre premiers prix dans les quatre catégories. M. Crespel-Pinto, d'Arras, a eu deux seconds prix bien mérités. Puis MM. Jacquart, Legendre, Lupin, Fournier, de Villenoy, près Meaux, arrivent après; M. Fournier, notre collègue de la Société d'agriculture, avait de superbes moutons Dishley-mérinos, qui lui valurent le troisième prix des grosses races à laine longue.

Nous regrettons que le jury n'ait pas décerné tous les prix dans la catégorie des mérinos et métis-mérinos. Plusieurs lots qui sont restés sans prime paraissaient pourtant bien mériter une récompense. Le jury a pensé autrement.

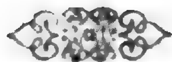
Quant aux veaux, deux prix seulement ont été donnés, le deuxième et troisième, à MM. Finet, de Sazy, et Partery, du Perchay (Seine-et-Oise).

Tous les prix ont été décernés dans la race porcine.

MM. Batardy de la commanderie d'Ivry (Seine-et-Oise); Fontaine, de Toiry; Surivet, de Saint-Léger; Allier, de Petit-Bourg; Pescatove, etc., ont eu successivement des médailles et des primes bien méritées.

Je ne terminerai pas ce court rapport sans parler des admirables bœufs exposés par le ministère de l'intérieur et provenant de la vacherie du Pin ; ces animaux ont de 33 à 34 mois, pèsent de 700 à 750 kilos et proviennent de croisement Durham et Devon ; cette dernière race jouit d'une grande réputation d'aptitude pour le travail. Nous avons remarqué la vivacité de ces animaux, malgré leur état de graisse. Peut-être qu'un jour cette race pourra remplacer pour le travail nos gros bœufs à charpente osseuse qui donne tant de déchet à la boucherie, et par là résoudre le problème du travail et de l'engraissement chez les animaux perfectionnés.

Voici, Messieurs, ce que j'avais à vous dire, aussi sommairement que possible, sur le concours d'animaux de boucherie de Poissy, que je considère comme étant le plus beau de tous ceux que j'ai vus jusqu'à ce jour, par la rare beauté des animaux.



NOTICE SOMMAIRE

SUR

LA CULTURE DE LA MOUTARDE BLANCHE,

Par M. le Baron D'AVÈNE.

Messieurs,

Parmi les fourrages verts que l'on peut administrer avec avantage, à l'espèce bovine, celui qui donne le produit le plus abondant, et demande le moins de soin, est, sans contredit la moutarde blanche. Très-répandue dans différentes parties de la France, et particulièrement dans les Vosges où elle rend de grands services à l'agriculture, on la regarde comme si bonne pour cet usage, qu'on lui donne vulgairement le nom de plante à beurre.

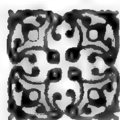
Il est regrettable que dans cet arrondissement où l'art agricole est arrivé à un si haut degré de perfection, elle ne soit pas plus connue, et partant plus appréciée des cultivateurs.

Semée dans la proportion de 8 à 10 kilos par hectares sur les chaumes aussitôt la récolte, au moyen d'un léger labour, et même d'un bon hersage, si la terre est facile à ameublir, elle croît rapidement, et fournit jusqu'aux fortes gelées (la mi-décembre d'ordinaire) un fourrage excellent, et qui donne au lait une qualité supérieure. La moutarde étant naturellement échauffante doit être mélangée à la paille par moitié.

Elle forme alors une nourriture hygiénique dont les chevaux sont aussi très-friands. Semée au premier printemps, elle pousse avec vigueur, même sur les sols médiocres, et donne, fin avril, une excellente récolte.

Sa croissance rapide, ses feuilles épaisses la rendent aussi précieuse comme plante d'enfouissement.

On en cultive encore une autre espèce sous le nom de moutarde jaune, ou des Pyrénées, que je n'ai pu apprécier jusqu'ici ; cette variété aurait le grand avantage de végéter en hiver et de donner ses produits jusqu'en février.



NOTICE ARCHÉOLOGIQUE

SUR LE TEMPLE DE WESTMINSTER,

Ancienne Église abbatiale (Angleterre),

Par M. l'Abbé F.-A. DENIS

Parmi les monuments du moyen-âge que les voyageurs peuvent visiter dans l'immense ville de Londres, il en est deux surtout capables d'exciter l'admiration des amateurs qui recherchent les souvenirs historiques et archéologiques ; nous parlons du temple, ci-devant église abbatiale de Westminster, et de la Tour de Londres.

La Tour de Londres, vaste réunion de donjons gothiques, autrefois palais des rois d'Angleterre, et si souvent le théâtre des révolutions du pays, vénérable monument qui recèle encore dans ses immenses et curieuses galeries tant de précieux objets des diverses époques de l'histoire !

Un autre intérêt se rattache à la vieille église : nous laissons de côté les cloîtres qui l'environnent, cloîtres depuis longtemps transformés, dans leur plus grande étendue, en palais du Parlement et nouvellement réparés dans de si grandes et si splendides proportions. Nous oublions même le souvenir de la vieille abbaye, la plus célèbre et la plus opulente de toutes celles du Royaume-Uni. Tout l'objet de notre étude se borne à sa grande et magnifique église. C'est

là que se célébraient autrefois, et que l'on a continué de célébrer le couronnement des souverains du pays. C'est là aussi qu'un grand nombre de rois et de princes ont trouvé leur tombeau. A ce double titre, l'église abbatiale de Westminster représente tout à la fois pour l'Angleterre notre antique église abbatiale de Saint-Denis et notre métropole de Reims. D'ailleurs le monument anglais offre surtout avec celui de Reims une certaine analogie pour la disposition de son intérieur. Il y a la même étendue de nef, le même nombre de collatéraux, la même forme du chœur; on peut ajouter le même ensemble. Nous ne prétendons point comparer l'extérieur; autant celui de Westminster est généralement simple et peu orné, autant celui de Reims est riche en sculptures variées et décoré des détails du gothique le plus pur et le plus hardi. A Westminster, le seul portail septentrionnal du transept mérite d'être signalé, pas autant peut-être que le prétendraient nos voisins d'outre-mer.

Suivant les historiens anglais, l'abbaye de Westminster fut fondée vers l'an 604 par Setbert, roi des Saxons. Il est certain que l'église fut reconstruite par Edouard le Confesseur et que ce saint roi y fut enterré. Henri III (1216-1272) reprit l'édifice de fond en comble. On doit à ce dernier le monument élevé à son glorieux prédécesseur. On lui doit aussi la célèbre châsse d'or qui contenait les précieux restes de saint Edouard. La châsse a disparu ainsi que les autres saintes reliques. Quant au tombeau, il est aujourd'hui dépouillé des magnifiques ornements dont il était revêtu. Ce ne fut que sous Edouard III que furent achevés les travaux de l'édifice.

A part la chapelle du chevet, élevée depuis par Henri VII, et qui n'a pas moins de 30 mètres de longueur, l'église de Westminster comporte 120 mètres depuis le portail occidental jusqu'à l'extrémité du chœur. La longueur du transept est de 60 mètres. La largeur de la nef, y compris les bas-côtés, est de 28 mètres. La hauteur de la voûte princi-

pale est de 30 mètres, excepté sous la lanterne, au point d'intersection de la voûte du chœur et de celle de la nef avec celles du transept, où la hauteur est de 40 mètres.

Le portail occidental de Westminster ne présente qu'une seule porte : celle du milieu dont les voussures méritent vraiment d'être remarquées. Il n'y a de chaque côté que deux massifs épais, lesquels, à une certaine élévation, sont percés de verrières, de telle sorte que ce portail présente un caractère tout particulier.

La verrière principale, celle du milieu, comporte une belle étendue. De là, il résulte que le jour est singulièrement favorisé dans cette partie de l'église, à l'entrée des trois nefs.

L'élévation des deux tours qui dominent le portail, la similitude de leurs proportions produisent de loin un effet imposant. Mais examinées de près, on a lieu de regretter le type bâtard de leur architecture. Elles ne sont pas du moyen âge. Leur construction ne date que du commencement du XVIII^e siècle. L'œil un tant soit peu exercé reconnaîtra facilement que celle du nord a été reprise à partir de l'entablement, à la naissance des combles de l'église, et celle du midi à un autre point un peu plus bas. Une inscription, qui se lit au-dessus du fronton qui règne entre les deux tours, témoigne que les travaux ne furent terminés que l'année 1736.

Le plus beau portail est celui de l'extrémité septentrionale du transept, celui qui donne sur le cimetière, et qu'on nomme, je crois, la *Porte de Salomon*. Il y a là trois portes secondaires avec voussures élégamment sculptées. Celle du milieu paraît seule avoir été toujours ouverte ; les autres ne figurent que pour l'ornementation. Nous remarquons au large tympan de ce portail une belle rose à demi-fouillée, et dans son encadrement une croix, entre les branches de laquelle alternent des médaillons et des herses. La herse semble avoir été adoptée comme chiffre par plusieurs rois du nom de Henri. Les deux clochetons qui s'élèvent de

chaque côté du pignon sont très-élevés et ils couronnent dignement cette entrée. Quant au portail parallèle, celui du sud, il est d'une architecture plus simple, comme ouvrant sur les cloîtres de l'abbaye. Au lieu de tourelles, aux extrémités supérieures des deux contreforts, il n'y a que de simples tourillons. Au-dessus de ce pignon, comme sur l'autre façade du transept, règnent deux étages de verrières qui présentent une certaine variété et produisent à l'intérieur un fort bel effet.

Nous devions remarquer l'étendue du transept, à Westminster : il peut être comparé à ceux des plus belles et des plus grandes cathédrales du nord-ouest de la France. Il se prolonge de deux travées au-delà des faces latérales et il comprend encore deux travées collatérales comme la nef elle-même.

Faisons observer ici qu'en Angleterre, il y a plusieurs vieilles cathédrales dont les transepts ne sont pas moins remarquables que celui de Westminster, et même un fait archéologique, dont nous n'avons qu'un ou deux exemples en France, c'est que plusieurs de ces monuments comptent deux transepts, l'un à la place ordinaire et très-étendu ; l'autre, vers l'extrémité supérieure du chœur et d'une longueur plus restreinte, de telle sorte que le plan géométral de l'édifice figure au premier coup-d'œil comme une croix archiépiscopale encadrée. L'autel a été établi sur la ligne de la seconde nef supérieure du transept ; c'est à peu près la situation du maître-autel de la cathédrale de Reims ; il en est de même à la vieille église de Saint-Remi de cette ville, à Saint-Seruin de Toulouse et dans d'autres anciennes églises abbatiales. Seulement à Westminster, l'autel est adossé à une muraille assez élevée, offrant de petites arcades de style gothique fleuri. Le chœur se trouve reculé dans la nef, comme dans les églises que nous venons de mentionner. On doit regretter que l'entrée de ce chœur soit masquée par un double massif qui s'élève jusqu'au tiers des piliers. Au-dessus devait être

autrefois le Jubé. De nos jours, on y a établi le clavier de l'orgue. Les tuyaux ont été divisés et reportés de chaque côté, où ils se trouvent en regard au-dessous des hautes galeries. Le clavier apparaissant seul au milieu sur la porte du chœur, l'œil peut, de l'extrémité inférieure de la nef, contempler tout l'ensemble de la partie supérieure de l'église. L'autel, ainsi avancé vers la nef, une place honorable avait été réservée au saint fondateur de l'église primitive. Son tombeau était placé dans la partie qui, d'ordinaire, est réservée au sanctuaire, et il y avait comme une chapelle distincte sur un plan plus élevé au milieu des magnifiques colonnes qui terminent la grande abside intérieure.

Si nous voulons comparer l'architecture de l'église de Westminster avec celle des églises de France de la même époque, nous la trouverons inférieure pour la pureté et pour la sévérité des détails. Si les ornements sont plus nombreux, ils sont aussi bien moins variés. Ils consistent surtout dans la multiplicité de petits tores ou boudins qui, partant du pied des colonnes, les suivent dans toute leur longueur, puis vont se ramifier dans les hauteurs de la voûte. Point de ces magnifiques arcs-doubleaux qui marquent les différentes travées. Il n'y a aussi que des ramifications aux chapiteaux des piliers sans autre espèce d'ornements. Les piliers secondaires de la nef et du chœur sont aussi cantonnés de quatre tores annelés en quatre endroits.

Dans la nef principale et dans le chœur, les parois des murailles, à partir du cordon ou tore qui règne au-dessous des tribunes jusqu'à la naissance des ogives, sont tapissées de fleurs quadrilobées fort élégamment sculptées.

Ce qui mérite encore l'attention des amateurs à Westminster, c'est que l'église étant pourvue de larges tribunes comme les églises d'un âge antérieur, néanmoins, elle est parfaitement éclairée. Il est facile de se rendre compte de cet heureux effet, quand on considère le peu de largeur des collatéraux et surtout leur élévation et celle de leurs ver-

rières. Quant aux verrières supérieures, elles ne paraissent pas assez élevées pour nuire au coup-d'œil que produisent les tribunes. Rien de plus simple que la disposition des verrières des collatéraux. Elles consistent dans deux ogives géminées, surmontées d'un large œil de bœuf, le tout encadré dans une ogive principale. Nous en avons de semblables dans notre cathédrale de Meaux et dans l'église de Lagny. Les baies supérieures de la grande nef et du chœur offrent les mêmes dispositions, sauf que l'œil de bœuf est remplacé par une rose à cinq contre-lobes.

Dans les galeries, les deux grandes ogives géminées en comprennent deux autres également géminées, et elles sont surmontées, comme les verrières supérieures, d'une rosace encadrant un quinte-feuilles.

Il y a encore de fort jolis vitraux à Westminster. Nous devons signaler surtout plusieurs verrières autour du chœur, celles de la porte méridionale et sa rosace, et la rosace du côté du nord, à l'autre extrémité du transept.

Nous ne pourrions donner la description de toutes les chapelles qui rayonnent autour du chœur, ni surtout celle des mausolées et des bustes si nombreux dans cette immense église. Il y aurait lieu ici à un travail particulier qui offrirait le plus vif intérêt. Là se trouve pour ainsi dire toute l'histoire politique et littéraire du royaume.

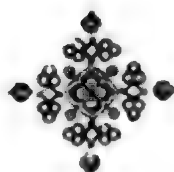
Mais avant de terminer, nous devons un souvenir à la grande chapelle de Henri VII, magnifique hors-d'œuvre que l'on dirait plutôt une seconde église ajoutée à la première.

Lorsqu'en parcourant la grande église de Wesminster, on parvient à l'extrémité orientale du chœur, au fond de l'abside, derrière la chapelle de Saint-Edouard, on monte quelques degrés. Là s'offre devant vous une entrée sombre; la porte est basse et elle ressemble par sa structure à jour à une herse des anciens châteaux-forts; toutefois, elle est remarquable par ses ornements en cuivre du côté qui donne sur la chapelle. Ici l'œil admire d'autres richesses d'archi-

tecture. Ce sont toutes les splendeurs du gothique fleuri, toutes les merveilles de la sculpture sur bois. Vous voyez les magnifiques trophées d'un ordre célèbre de chevalerie. Chaque stalle est historiée et surmontée d'un pinacle très-élevé : lequel représente l'armure d'un chevalier, son épée, son casque, son cimier et son étendard déployé. Puis sur les parois intérieuras des stalles sont gravées sur cuivre les différents écussons des chevaliers suivant la date de leur nomination. Nous ne parlons pas du superbe dallage, de mosaïque, ni de l'abside principale, ni des deux chapelles collatérales, ni des verrières, ni des piliers extérieurs de forme circulaire, d'une sculpture si variée. Il convient seulement de mentionner la voûte, modèle de sculpture ramifiée. Nous nous servons ici de la description qu'en a faite un célèbre archéologue de nos jours. « Il semble, dit M. Batissier, que les faisceaux prismatiques qui décorent les piliers en s'épanouissant au sommet du fût et en se ramifiant au sommet de la voûte et en s'y réunissant en faisceau, se confondent, s'allongent, s'entrelacent pour former des clés pendantes. On dirait que la surface de la voûte ressemble à un réseau délicat, à un ouvrage d'orfévrerie précieusement ciselé. » Nous avons remarqué de semblables merveilles, mais en bois dans le magnifique réfectoire du collége Christ-Church à Oxford et dans une vaste salle toute décorée de drapeaux, au château royal de Hampton-Court.

En terminant ces quelques notes sur la belle et antique église de Wesminster, qu'on me permette de relever un certain préjugé populaire sur les travaux des Anglais en fait d'architecture gothique. D'après ce préjugé dont l'origine ne saurait être connu, nos magnifiques cathédrales françaises auraient été bâties par les Anglais. C'est là une erreur trop grave pour qu'elle ne soit point signalée et hautement rejetée. Il y avait longtemps que les plus beaux monuments étaient élevés en France et en Allemagne quand l'architecture gothique pénétra en Angleterre. C'est

là une vérité qui résulte des recherches faites de nos jours sur la date des principaux monuments du moyen âge. Plusieurs architectes anglais, mettant de côté la vanité nationale, ont reconnu d'eux-mêmes la vérité que nous établissons et ils ont même témoigné que c'était aux Normands que leur pays était redevable des édifices de style ogival. On peut se rendre compte de la justesse de cette observation en examinant les magnifiques églises de la Normandie et en étudiant les points d'analogie qu'elles peuvent présenter avec celles de l'Angleterre. D'ailleurs l'on ne voit pas que dans le Royaume-Uni il y ait eu comme en France et en Allemagne des écoles d'architecture gothique.



MÉMOIRES

SUR L'ALIMENTATION

ET PLUS SPÉCIALEMENT SUR LA PANIFICATION,

Par M. A. LAFRANCE.

MESSIEURS,

La question sur l'alimentation a toujours été de la part des philanthropes et des économistes l'objet de leurs veilles et de leurs travaux; mais, disons-le de suite, malgré les efforts les plus bienveillants, le but n'a jamais été complétement atteint. Plusieurs causes s'y opposaient : la première d'entre elles était une connaissance imparfaite de l'alimentation et des phénomènes qui se passent dans l'acte de la digestion et de l'assimilation; la seconde, c'est que l'on a toujours eu en vue une diminution de prix, sans songer que les substances que l'on ajoutait pour arriver à ce résultat, ne nourrissaient que peu ou *point du tout*.

Aujourd'hui, grâce aux travaux incessants de la science, grâce à cet esprit investigateur qui pousse toujours l'homme à pénétrer dans les secrets de la nature, l'alimentation basée sur les règles les plus sages de l'hygiène, nous est connue.

Cette question toute pleine d'actualité et d'intérêt, agitée

constamment pendant les temps les plus difficiles, objet incessant de toute la sollicitude des gouvernements et des administrations municipales, nous semble trop importante pour ne pas la faire connaître dans ses moindres détails.

C'est ce que nous allons tâcher de faire, guidé par l'idée d'offrir aux classes nécessiteuses du pain nourrissant et un aliment réparateur ; mais avant d'émettre aucune opinion, nous prévenons que nous mettrons de côté toute hypothèse scientifique, toute élucubration hasardée, toute science enfin, pour ne nous appuyer que sur des faits matériels.

MAGENDIE, l'expérimentateur que nous connaissons tous, a nourri deux chiens, l'un avec du pain blanc de nos tables, l'autre du pain bis ordinaire. Le premier dépérit bientôt et succombe au cinquantième jour, le second, arrivé à ce terme sain et sauf, continue de vivre très-bien.

En 1849, le 3e régiment de cuirassiers, en garnison à Meaux, a désiré se nourrir de pain blanc. Après quelque hésitation, le pain blanc fut accordé ; mais on dût bientôt en cesser l'emploi : les soldats n'étaient plus nourris.

Si nous livrons à la publicité ces deux faits, c'est que pour nous il en découle des documents graves et précieux tout à la fois. En effet, la première question que nous devons nous poser et qui vient naturellement à l'esprit, est celle-ci :

En vertu de quel principe le pain blanc ne nourrit-il pas ? Pourquoi le pain bis soutient-il l'existence de l'homme ?

Evidemment, Messieurs, la différence en est due au son qui n'existe pas dans le pain blanc et qui entre pour une certaine quantité dans la composition du pain bis. Le son joue donc un rôle nutritif? Deuxième question.

Pénétrons par la pensée, Messieurs, et avec la précision mathématique que la science nous révèle, dans le son proprement dit, dans cette enveloppe externe du blé, et nous y verrons que cent parties de son contiennent :

Amidon, dextrine et sucre.	53,0
Sucre analogue au principe sucré de la réglisse.	1,0
Gluten (renfermé dans l'enveloppe interne). .	14,9
Matière grasse.	3,6
Ligneux.	9,7
Sels.	0,5
Eau.	13,9
Matières incrustantes et principes aromatiques.	3,4
Total. . . .	100,0

Or, ce son que nous regardons comme inutile, que nous rejetons, que nous donnons en pâture à nos animaux, ce son, répétons-le bien, ne renferme d'après les chiffres ci-dessus, et ceci est rigoureux, que 10 p. 0/0 de *ligneux*, substance tout à fait *inassimilable, complètement incapable de nourrir*, tandis qu'il contient, en défalquant l'eau, 72 p. 0/0 de principes qui servent, en vertu d'une loi naturelle et commune à tous les êtres organisés, à transformer en leur propre substance les matières dont ces derniers se nourrissent.

Voilà donc 72 p. 0/0 de principes dont le *pain blanc est privé*, et parmi ces 72 p. 0/0, il y en a 15 *de gluten*.

D'autre part, si nous analysons la farine de froment, nous voyons qu'elle est composée de :

Eau.	10
Gluten sec.	10
Amidon.	73
Matière sucrée.	4
Albumine.	3
	100

En comparant ces deux analyses, nous nous expliquons facilement pourquoi le pain blanc ne nourrit pas, tandis qu'au contraire le pain bis soutient l'existence. En effet, il est reconnu par la science, que la propriété nutritive de la

farine est due au *gluten*, mais au *gluten seulement*. Par conséquent, plus une farine est riche en gluten, plus elle nourrit. Et, en passant, qu'il nous soit permis d'insister sur ce gluten ; car sans lui la pâte ne lèverait pas, le pain serait indigeste ; sans lui *point de nourriture possible*, car il renferme à lui seul la matière azotée qui est la source de l'existence chez l'homme ; sans lui, l'organisme se *délabre*, *dépérit* et *meurt*.

Maintenant, Messieurs, que nous connaissons le rôle important que joue le gluten dans l'alimentation, nous devons, et c'est notre devoir, chercher par tous les moyens possibles à augmenter cette quantité de gluten. C'est donc en vain que la pomme de terre a été introduite dans le pain, la quantité de gluten y est dérisoire ; en vain la pulpe de betterave a été essayée ; elle était digérée, c'est vrai, mais elle ne cédait rien à l'organisme et le sang ne trouvait plus les matériaux nécessaires à sa formation. Toutes ces tentatives ont augmenté la quantité de pain et *diminué* la *quantité* de *gluten*. Aussi, le disions-nous, en commençant, bien des efforts ont été tentés inutilement.

Néanmoins deux essais méritant d'être mentionnés sont parvenus à notre connaissance. Le premier consistait à mélanger du gluten frais provenant des amidonneries, avec de la fécule et de la pomme de terre cuite. Ce mélange donnait un pain de bonne qualité, malheureusement il n'était pas applicable en grand.

Le deuxième consiste à ajouter à de la belle farine de froment un peu de farine de seigle : cette quantité peut être augmentée jusqu'à concurrence de 20 à 25 p. 0/0. Cette addition maintient le pain plus longtemps frais ; dans tous les cas, elle lui communique une saveur qui est assez recherchée. (Pelouze, *Chimie générale*).

Ce dernier procédé peut être employé avec avantage, puisque la substance ajoutée contient autant de gluten que la farine elle-même.

« Si en présence de ces faits nous considérons que la « substance corticale du blé, la substance ligneuse séparée « de toute matière étrangère, le véritable son, c'est-à-dire « cette partie inerte, non assimilable, ne compte que pour « un quart ou un tiers au plus pour 0/0 dans le blé tendre « indigène, nous sommes forcés d'admettre qu'il existe là « un fait capital resté longtemps ignoré et devant changer « la face des choses dans la préparation du pain.

« En effet, 100 pesant de son renferme une quantité de « ligneux égale à 8 ou 10 seulement, et la farine brute d'où « il est extrait par le blutage perd souvent 15, 20 et jusqu'à « 25 p. 0/0 de substances très-nutritives. » (Milon. — Académie des sciences, 1849).

C'est donc cette substance si nutritive, dont on peut tirer si grand parti dans les temps difficiles, que nous voulons introduire dans le pain. Déjà nous prévoyons les objections qui vont surgir de toutes parts, et la première de toutes sera celle-ci ; mais le pain que vous prétendez confectionner avec la farine brute, sortant de la meule, ne sera pas blanc et personne n'en voudra ?

Malheureusement dans le vulgaire, le pain est considéré d'autant meilleur qu'il est plus blanc. Eh bien ! c'est là une erreur profonde, erreur qu'il sera bien difficile de déraciner ! Ce pain si *blanc*, si *beau*, si apprécié de chacun *ne nourrit pas* ; tandis que ce pain bis dont la couleur n'est pas très-engageante *soutient l'homme* et *en répare les forces*.

Et cependant hésiterait-il, cet homme, s'il savait qu'en mangeant 100 grammes du plus beau pain, il n'est nourri que par 7 grammes de gluten seulement ?

Hésiterait-il, s'il savait qu'il lui faut par jour 23 grammes d'azote sous forme alimentaire pour vivre, et que 1 gramme d'azote est tout au plus représenté par 6 grammes de gluten ?

Hésiterait-il, s'il savait que le pain que nous proposons contient au moins 10 p. 0/0 de gluten, souvent 15 p. 0/0,

et qu'un kilo de ce pain représente 25 à 30 grammes d'azote, tandis que le pain bis ordinaire ne contient trop souvent que 8 à 10 grammes d'azote par kilogramme ?

Hésiterait-il, s'il savait qu'il faut 3 kilos de son mauvais pain bis pour arriver au même résultat que lui donnerait un kilo du pain proposé par nous ?

Evidemment non.

C'est donc aux hommes influents, aux hommes de cœur, aux hommes qui compâtissent à la misère des classes nécessiteuses que nous nous adressons pour répandre et vulgariser dans les masses ces idées qui ne sont que trop vraies.

Qui de nous, Messieurs, n'a pas eu le cœur bien des fois douloureusement serré, à la vue de ce pauvre artisan, plein de conduite, qui, par le travail le plus assidu, n'arrive *même* pas à donner du pain à ses enfants ?

Qui de nous n'a pas déploré amèrement que ce pain acheté à la sueur du front, au prix de tant de souffrances et de privations, ne soit, dans bien des cas, qu'un ignoble amas de substances *prétendues* alimentaires ?

Que celui qui retrouve dans les mets servis sur sa table l'azote qui lui *manque* dans son *beau pain*, fabriqué avec la *plus belle fleur* de la *plus belle farine*, peu importe ? Mais qu'à l'artisan, qu'au militaire, qu'à tous ceux qui dépensent leurs forces en travaillant, qu'à tous ceux qui n'ont souvent que du pain seulement pour vivre, qu'à tous ceux là on donne un aliment nourrissant et qui remplace l'azote absent de leur table. Sachons-le, il ne s'agit pas de remplir seulement l'estomac, *il faut nourrir :* c'est la pierre fondamentale de toute hygiène. Les pommes de terre, les fécules, les betteraves introduites dans le pain, ne sont qu'un *leurre ;* ces substances distendent l'estomac, le fatiguent et passent dans les intestins, sans *y déposer le moindre principe nutritif.*

Arrière donc tous ces novateurs qui n'ont pas pour but unique cette devise : *Nourrir et réparer !*

Arrière ces falsificateurs qui remplacent du bon blé par des substances avariées et malsaines.

Pour arriver au résultat que nous désirons de tout notre cœur, nous proposons de fabriquer le pain, cet aliment par excellence, d'après les observations suivantes qui sont les principes fondamentaux de notre système :

1° Ne moudre que du bon blé et employer la farine telle qu'elle sort de la meule sans blutage aucun pour la confection du pain.

Les blés d'Odessa, ceux qui sont récoltés sur les bords de la Mer Noire, sont infiniment préférables aux plus beaux blés de nos pays, car ils renferment avec le son jusqu'à 30 p. 0/0 de gluten.

Si cette farine paraissait trop brute en raison du gros son qu'elle renferme, on pourrait facilement la bluter à 90 p. 0/0 et remplacer le dixième de gros son mis à part, par une égale quantité de remoulage ou de bonne farine de seigle ;

2° Si l'on n'a pas le blé en substance, servons-nous alors de farine première qualité, additionnée de bons remoulages dans les proportions suivantes :

Farine.	75 parties.
Remoulage.	25 parties.

L'homme trouvera dans l'emploi de ce pain, pour lui et ses enfants, un aliment sain, réparateur et des forces nécessaires.

A la suite de la lecture de ce mémoire, une commission spéciale a été nommée pour faire faire des expériences de panification.

Cette commission était composée de MM. Ad Petit, chimiste ; Lafrance, chimiste ; Martineau, docteur-médecin ; Martin, de Villemareuil, cultivateur ; Fournier, cultivateur à Rutel ; Clain aîné ; Buignet, cultivateur à Chelles ; Gatellier, meunier à la Ferté ; et de Colombel, rapporteur.

RAPPORT

Sur le mémoire de M. Lafrance,

RELATIF A LA PANIFICATION,

Par M. DE COLOMBEL.

Messieurs,

Vous avez entendu avec un vif intérêt, dans votre dernière séance, la lecture d'un mémoire de M. Lafrance, l'un de nos collègues, sur la panification et les moyens de procurer aux consommateurs du pain égal et peut-être même supérieur, comme goût et comme qualité nutritive, et cependant moins cher que le pain ordinaire des boulangers. Cette question si importante dans tous les temps, puisque dans notre pays le pain forme non-seulement la base de l'alimentation publique, mais encore sert presque exclusivement de nourriture à la majorité de la population, emprunte une importance nouvelle et une actualité plus saisissante au temps de pénurie et de cherté que nous traversons si péniblement aujourd'hui.

Aussi, Messieurs, avez-vous jugé nécessaire de nommer une commission de huit membres, composée de MM. Fournier, Martin, A. Petit, Clain aîné, Martineau, Gatellier, Buignet et de Colombel, chargée de renouveler et de contrôler les expériences si intéressantes de notre collègue. Cette commission s'est entourée, pour l'accomplissement de

son mandat, des soins les plus scrupuleux, après avoir assisté par elle-même ou par quelques-uns de ses représentants, dans le laboratoire même de M. Lafrance, au choix, au mélange, au mesurage et au pesage des divers échantillons de farine employée ; puis, chez le boulanger, au travail et à la cuisson de la pâte. Elle a dégusté avec attention et fait déguster à plusieurs personnes le pain qui en est provenu, et je viens, en son nom, vous rendre compte de ses observations et de ses conclusions.

Le blé employé dans ces diverses expériences est du froment de bonne qualité, pesant 116 kilogrammes l'hectolitre et demi. Nous avons recueilli, après la mouture de ce blé, une certaine quantité de farine brute, c'est-à-dire mélangée de son, telle enfin qu'elle sort de la meule, et ce premier échantillon nous a servi à faire le pain étiqueté sous le n° 1. Cette même farine blutée à 10 p. 0/0, c'est-à-dire dont on a ôté un dixième de son, nous a donné le pain qui porte le n° 2. Le n° 3 enfin se compose de 75 p. 0/0 de farine ordinaire de boulanger, à laquelle on a ajouté 25 p. 0/0 de remoulage. Chacun sait que la farine dite de boulange est blutée à 25 p. 0/0 environ.

Le pain n° 1, fait avec la farine brute, a été trouvé généralement, par la commission, d'une saveur agréable ; seulement sa couleur très-bise et sa contexture grossière, qui laisse apercevoir parfaitement toutes les particules du son, lui donne un aspect presque repoussant. Aussi c'est surtout à ce point de vue que nous avons mis hors de concours ce premier échantillon. Dans l'intérêt même de l'innovation proposée par M. Lafrance, il ne faut pas tout d'abord choquer trop violemment les préjugés populaires qui n'estiment en général le pain qu'en proportion de sa blancheur.

Le pain n° 2, fait avec de la farine dont on a ôté seulement 10 p. 0/0 de son, est d'une couleur bien moins bise que le n° 1, et le son y est beaucoup moins apparent ;

il se rapproche beaucoup par son aspect du pain bis des boulangers, mais lui est supérieur, suivant tous ceux qui en ont mangé, par son goût savoureux et agréable, au lieu de cette amertume que laisse habituellement le pain ordinaire de seconde qualité.

Le pain n° 3 se rapproche beaucoup par sa couleur et son aspect du n° 2, quant au goût, plusieurs membres de la commission ne savent auquel donner la préférence. On fait observer toutefois, en faveur du n° 3, qu'il est peut-être un peu plus blanc, et que surtout ses éléments sont à la portée de tous les boulangers, puisqu'on trouve partout de la farine de boulange et des remoulages, tandis qu'il est assez difficile de se procurer aujourd'hui de la farine à 90 p. 0/0.

La commission pour se rendre compte du prix de revient de chacun de ces pains, ce qui est un des éléments essentiels de son appréciation, a raisonné de la manière suivante :

Le sac de 116 kilos de blé fournit 115 kilos de farine brute et 155 kilos de pain.

Ce sac coûte aujourd'hui.	50 fr.
Frais de mouture.	2
Déchet à 2 p. 0/0.	1
Frais de boulange.	7
Total. . . .	60 fr.

On aura donc 155 kilos de pain pour 60 fr., ce qui remet le kilo de pain *de farine brute* à 38 c. 2/3, ou la livre à 19 c. 1/3.

Le même sac de blé de 116 kilos nous fournira 104 kilos de farine à 90 p. 0/0 et 11 kilos de son.

Ces 104 kilos de farine donnent 140 kilos de pain, qui, en négligeant la valeur du son, reviennent à 60 fr.

140 kilos de pain, à 60 fr., mettent le kilo à 43 c., et la livre à 21 c. 1/2.

Quant au pain n° 3, les 75 kilos de farine nous coûteront au cours actuel de 90 fr. le sac de 157 kilos. . 43 fr.
Les 25 kilos de remoulage. 5

48 fr.

Ces 100 kilos de farine mélangée, du prix de 48 fr., se transformeront, moyennant 7 fr. de frais, en 135 kilos de pain du prix total de 55 fr., ce qui met le kilo à 40 c. 3/4, et la livre à 20 c. 1/2.

En résumé, aujourd'hui le pain coûte à Meaux :

49 c. le kilo de première qualité ;

Et 41 c. le kilo de pain bis ;

Tandis que les pains que nous venons d'examiner coûteraient par kilogramme :

Le n° 1. . . . . 38 c. 2/3
Le n° 2. . . . . 43 c.
Le n° 3. . . . . 40 c. 3/4

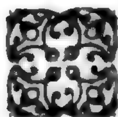
Les pains n°s 1 et 3, proposés par M. Lafrance, sont donc d'un prix moins élevé et d'un goût plus agréable que le pain bis des boulangers. Le pain n° 3, aussi bon et moins cher que le n° 2, nous paraît surtout devoir mériter la préférence.

Mais cette question est complète et veut être envisagée non-seulement au point de vue du prix et du goût, mais encore sous celui de la nutrition et de l'hygiène. L'analyse chimique prouve que scientifiquement le blé ne contient réellement que 4 à 5 p. 0/0 de son proprement dit, c'est-à-dire d'écorce inassimilable, tandis qu'on en retire actuellement dans les meilleurs moulins 20 p. 0/0 ; cela démontre d'une part l'imperfection de l'art de la meunerie qui touche cependant de si près à l'agriculture, et de l'autre qu'une partie de la farine ou au moins des substances alimentaires du blé passe avec le prétendu son livré au commerce. Aussi en résulte-t-il que ce son analysé donne une proportion de gluten plus considérable que la farine elle-même. Par con-

séquent le pain mélangé de son doit-être plus nourrissant que le pain blanc, et c'est ce que l'expérience de chacun et de chaque jour nous démontre surabondamment.

D'un autre côté le son, loin d'être nuisible à la santé publique, ne peut au contraire que lui être favorable, et offre sous ce rapport un emploi bien plus avantageux que ces substances diverses qui servent trop souvent à falsifier la farines.

La commission pense donc que le pain étiqueté sous le nº 3 est sous tous les rapports bien préférable au pain bis des boulangers, quoi qu'il soit moins cher ; elle pense que les essais et les expériences de M. Lafrance doivent être vivement encouragés, et que notre honorable et laborieux collègue a bien mérité de la société toute entière en consacrant ses travaux et ses veilles à l'amélioration de l'art si essentiel de la panification.



ANALYSE

de la Brochure de M. Louis Terwangne,

SUR

LE ROUISSAGE DES PLANTES TEXTILES,

Par M. DE CHARNACÉ.

MESSIEURS,

Dans la brochure dont vous m'avez chargé de faire l'analyse, M. Louis TERWANGUE débute par faire remarquer qu'en présence du nombre toujours croissant des filatures mécaniques en France, il serait fort important, pour parer à toutes les éventualités, de chercher à multiplier sur notre sol les plantes textiles, et ajoute que l'on a trop longtemps négligé l'espèce du lin rustique à fleurs blanches qui, selon lui, viendrait parfaitement dans nos terrains de seconde et troisième classe.

Ayant toujours habité des pays où ce genre de culture n'est point en usage, je ne saurais émettre d'avis sur cette assertion; et c'est à vous, Messieurs, d'apprécier ce que cette opinion peut avoir de plus ou moins fondé.

M. TERWANGUE passe ensuite à la critique des divers modes de rouissage et de préparation des filasses; il énumère les tentatives qui ont été faites pour arriver à un mode plus rationel et plus salubre, et rappelle les travaux de M. BRALLE, en 1804; ceux de 1818, pour chercher un mode

de rouissage à sec; les essais faits à la maison centrale de Melun en 1820, et constate la non réussite de ces diverses tentatives.

Un peu plus loin (page 9), M. Terwangne indique les procédés de rouissage par les acides et les alcalis, parmi lesquels il range le mode de rouissage Claussen, et rappelle que, dans sa séance du 3 juillet 1850, la Société centrale d'agriculture à Paris a désapprouvé ces procédés. Quant au mode américain, procédé Scheuck, M. Terwangne le trouve coûteux de chauffage, trop compliqué, et le condamne avec le rapport du Comité de salubrité de Lille en 1852, comme présentant de graves inconvénients par suite des émanations putrides qu'il produit, de l'odeur désagréable qu'il exhale dans la période du séchage.

Pour le rouissage à la vapeur, il pense, en s'appuyant d'ailleurs sur l'avis de M. Dumas, si compétent à ce sujet, que les essais auront bientôt fait justice de cette innovation qui ne peut, selon lui, donner un rouissage dans la véritable acceptation du mot, en ce sens que la dissolution des principes adhésifs des fibres à la tige ligneuse ne peut avoir lieu. La fermentation dans le rouissage est donc, au dire de M. Terwangne, qui s'appuie à cet égard des opinions si éclairées de MM. Dumas, Chevreul, Girardin, de Gasparin, une opération indispensable; mais, ajoute-t-il avec beaucoup de raison : « Il faut rendre le rouissage plus rationnel, plus salubre, etc., etc. » (Voir page 8.)

Ces réflexions nous semblent d'une justesse incontestable; reste à savoir quels moyens doivent être employés pour obtenir ces avantages, et si les procédés de M. Terwangne font atteindre le but désiré.

Ici, Messieurs, je suis assez embarrassé, car je devrais, ce me semble, vous rendre compte avec détail des procédés de M. Terwangne; ce que je ne puis faire, car je n'ai pu rencontrer nulle part dans cette brochure l'explication complète de ces procédés. M. Louis Terwangne, qui a pris

un brevet, craint de divulguer sa méthode, et c'est ainsi qu'à la suite de quelques explications, « telle est, dit-il, ma méthode, dans ce que je puis publier » (page 27).

Toutefois, à un autre endroit (page 11), M. Terwangne nous dit que l'agent qu'il emploie est la craie et le poussier de charbon de bois qui pourraient être, après le rouissage, utilisés comme engrais, ainsi que la cendre des chenevrottes après leur incinération, surtout si l'on avait le soin de les mêler à quelques fragments de tourteaux.

Ce qui doit aussi nous donner une idée favorable de la méthode de M. Terwangne, c'est ce que nous lisons (page 13), dans l'article, publié par M. Barral, dans le journal d'agriculture pratique, sur ce procédé.

M. Barral y dit, en effet, que le procédé de M. Terwangne parait mériter toute considération, et que, d'aprés ce qu'il a appris des essais exécutés avec beaucoup de soin par M. Mareau, ce nouveau mode de rouissage donne des fils bien supérieurs à ceux du procédé Schenck, dit procédé américain; que de plus le procédé français promet une salubrité beaucoup plus grande, ainsi que cela résulte d'analyses trés-exactes faites par M. Verdeil (page 14).

Sans vouloir vous présenter ici des chiffres dont il est toujours difficile de saisir les rapports à une simple audition, je vous dirai seulement que de ces analyses il résulte que les eaux provenant du rouissage contiennent, dans le procédé Terwangne, une quantité beaucoup moindre d'hydrogéne sulfuré que dans le procédé Schenck; tandis que ces mêmes eaux renferment une quantité de carbonate de chaux plus considérable que les eaux provenant des autres modes de rouissage.

Je puis encore, Messieurs, vous lire ici les quelques détails dans lesquels entre M. Terwangne dans sa brochure (page 27). D'ailleurs si vous jugiez utile de connaître d'une maniére approfondie ce nouveau systéme, je crois qu'il conviendrait de nommer une commission pour étudier ce

procédé ainsi que l'a fait la Société centrale d'agriculture dans sa séance du 30 mars 1853.

Je dois enfin, pour que ce travail soit complet, vous dire en finissant que M. Terwangne s'est occupé des perfectionnements à apporter aux instruments de préparation, et que dans sa brochure (page 19), il donne la description d'une broie demi-teilleuse de son invention. Je puis vous la lire, mais comme il est assez difficile de se rendre compte d'un instrument compliqué et d'en apprécier les avantages sans l'avoir sous les yeux, il me semble que, pour ne pas abuser de vos moments, il suffira que je vous rapporte l'appréciation qu'a fait de cette machine M. Ch. Mareau qui dit (page 18) que cet instrument ne brise pas de lin, quoiqu'il enlève 50 parties de ligneux sur 75 ; tandis que le maillet cannelé belge considéré jusqu'ici comme le meilleur instrument manuel, n'enlève que 10 à 12 p. 0/0 du ligneux ; et qui déclare que des expériences faites récemment ont établi qu'à l'aide de la broyeuse Terwangne on peut obtenir 8 à 10 p. 0/0 de plus en longs brins qu'avec les machines actuellement en usage. Cela me paraît être le meilleur éloge que l'on puisse faire de cette nouvelle invention.

ANALYSE

DES RAPPORTS DES MAITRES ET OUVRIERS

ENVOYÉS A L'EXPOSITION DE LONDRES,

Par M. CARRO.

MESSIEURS,

Après que votre commission eût accompli en Angleterre et en Ecosse l'excursion qui nous a valu l'excellent ouvrage d'économie rurale que nous possédons aujourd'hui (1), M. le baron James DE ROTHSCHILD, propriétaire du domaine de Ferrières, pensa qu'il pourrait n'être pas sans intérêt que quelques ouvriers ou industriels de l'arrondissement, distingués par une aptitude et des connaissances spéciales, visitassent la magnifique réunion des produits de l'industrie universelle. Une seule difficulté pouvait s'opposer à la réalisation de cette pensée. Nos collègues avaient accompli leur pérégrination à leurs frais; il n'en pouvait être ainsi dans cette circonstance, mais M. DE ROTSCHILD, dont la générosité ne se fait jamais attendre, adressa à notre président, avec beaucoup de gracieuseté, une somme de 2,000 fr. pour faire face aux frais de cette expédition si patriotique et si pleine d'intérêt.

(1) *Rapport de la commission agronomique en Angleterre et en Écosse* (Juin 1851). Vol. de 450 pages, imp. de A. Dubois, à Meaux, — Prix : 5 fr. 50 c.

M. le président, auquel le choix des ouvriers appelés à profiter de cette faveur, avait été laissé, voulut bien, néanmoins, s'adjoindre le bureau et quelques membres habitant la ville, les choix se portèrent sur huit personnes pour la plupart anciens lauréats de la Société, MM. Bernier, mécanicien à Meaux; Kœnig, fabricant de tarares à Meaux; Paris, fabricant de charrues à Meaux; Vincent, fabricant de tuyaux de drainage à Montevrain; Blot, contre-maître dans une tuilerie des domaines de M. de Rothschild; Lepreux, serrurier-mécanicien à Crouy; Bourdier, contre-maître mécanicien à Fresnes, et Léguillette, gérant de culture à Isles-les-Villenoy.

Une condition avait été plutôt encore recommandée qu'imposée aux voyageurs, c'était de consigner dans des rapports écrits quelques observations recueillies par eux sur les sujets qui attireraient plus particulièrement leur attention; cette recommandation offrait le double avantage de les engager à bien voir, à se rendre compte de leurs observations et à prouver qu'ils avaient observé avec fruit.

Ces rapports ont eu le tort de se faire longtemps attendre et leur retard a soulevé quelques débats dans la Société; il faut reconnaître après tout, que des ouvriers, généralement plus habiles à se servir des instruments de leur profession que de la plume, reculent indéfiniment devant la nécessité de se livrer à une rédaction : ils se sont exécutés enfin, et ces rapports, Messieurs, j'ai reçu la tâche de les analyser, ce que je vais faire le plus succinctement possible.

Une considération commune à tous domine en quelque sorte leurs observations, c'est que les machines et les instruments anglais très-ingénieux, très-bien traités, sont en général compliqués, d'un prix élevé, d'une réparation difficile, nécessitant l'emploi d'une grande force, et par toutes ces causes peu applicables dans leur état actuel, à l'agriculture commune de notre pays et à nos exploitations mor-

celées (1). Nos observateurs se sont attachés à étudier surtout le principe, avec la pensée, déjà mise à exécution par quelques-uns, d'une application plus restreinte mais plus usuelle. Ainsi, M. Bourdier a recueilli l'idée d'un secoueur horizontal pour les machines à battre, et il s'est spécialement appliqué à étudier la machine à battre de Richard-Garrett. C'est ainsi qu'il a fait chez M. Papillon, son patron, un secoueur semblable à celui de cette ingénieuse machine. M. Kœnig observa avec profit un aspirateur pour les tarares. M. Lepreux, dans un mémoire bien raisonné, a fait ressortir le mérite d'un extirpateur et a indiqué les modifications qu'il se proposait de lui faire subir.

M. Bernier a fort bien traité tout ce qui concernait la meunerie : machines à trier, blutoirs, machines à rhabiller les meules, meules de moulin, etc.; il a tiré de son examen cette conclusion basée sur de nombreux points de comparaison, que nous avions peu maintenant à envier sous le rapport de la meunerie à l'Angleterre : les farines anglaises exposées lui ont paru inférieures pour la blancheur et la finesse aux farines françaises, et les meules de la Ferté-sous-Jouarre ont conservé leur supériorité incontestée. Deux machines à trier les grains, un blutoir et un instrument à rhabiller les meules, dont il donne la description, lui ont toutefois offert un intérêt particulier. La description qu'il en donne est claire et facile à comprendre. Nous croyons devoir la reproduire ici :

« *Machines à trier.* — M. Vachon, meunier à Lyon, a exposé deux trieurs dont l'emploi peut rendre de très-grands services aux agriculteurs et aux meuniers pour la purgation, la préparation des blés et pour l'épuration des déchets.

(1) Cette considération n'est pas fondée, car il résulte du rapport fait par votre commission, qu'en général, et sauf de rares exceptions, les instruments d'agriculture anglais joignent le bon marché à la bonté de la fabrication.

« L'une de ces machines se compose : 1° de deux cylindres horizontaux concentriques et juxtaposés, soumis par un système d'engrenage et de bielles à un double mouvement de va et vient et de rotation ; 2° d'une table en tôle placée à l'intérieur de ces cylindres et isolée de manière à n'obéir qu'au mouvement de va et vient, et enfin de deux maillets en bois placés au-dessus des cylindres et mus alternativement par les bielles.

« Le cylindre intérieur percé de trous reçoit, dans le mouvement de rotation auquel il est soumis, la terre, le gravier, les nielles et toutes les mauvaises graines rondes du blé, et les conserve jusqu'au moment où ces matières étant arrivées à la partie supérieure de la rotation, les maillets en frappant sur les cylindres les font tomber sur la plaque placée à l'intérieur, et dont le mouvement de va et vient les expulse définitivement.

« Cet instrument très-ingénieux aura atteint un grand degré d'utilité et de perfection, quand son mouvement qui est beaucoup trop laborieux sera modifié, et il faut bien le dire aussi, quand elle pourra, par suite de cette modification, être livrée à l'industrie à un prix qui soit plus en rapport avec les intérêts qu'elle est appelée à desservir.

« La deuxième machine à trier offre bien plus d'avantage sous ce dernier rapport ; elle est en effet trois fois moins coûteuse, mais elle ne peut convenir qu'aux agriculteurs, en raison de ce qu'elle ne peut marcher qu'à bras et qu'elle n'aurait pas une force suffisante pour être livrée à un moteur.

« Cette dernière machine est d'une extrême simplicité ; les cylindres y sont remplacés par une table percée de trous soumise à force de bras à un mouvement continu de va et vient et de bascule.

« Ces deux machines à trier les grains sont les seules qui nous aient paru mériter quelque intérêt. »

« *Blutoirs*. — Un seul blutoir a été exposé par l'industrie française, c'est celui de M. Gandier, de Paris ; ce blutoir ne

diffère en rien de ceux déjà connus et dont on se sert ordinairement ; nous regrettons même d'être obligé d'avouer que nous eussions préféré ne pas le voir figurer parmi les objets de l'industrie française, tant on avait apporté peu de soins dans sa confection et jusque dans le choix du bois.

« Quelques blutoirs ont été exposés par l'industrie anglaise. Ces mécanismes étaient tous construits suivant le même système et ne différaient entre eux que par la forme et la grandeur.

« Ils se composent d'un cylindre horizontal en toile métallique qui reçoit un mouvement de rotation, et à l'intérieur duquel se meuvent en sens contraire du mouvement de ce cylindre, des brosses en crins qui compriment fortement la farine contre ses parois et la chassent à travers la toile métallique.

« Ces blutoirs produisent un travail bien plus considérable que les nôtres, mais ils sont loin de donner d'aussi bons résultats que ces derniers. On conçoit en effet que la farine se trouvant trop fortement comprimée par ce système de brosses en mouvement, une grande partie des grains piqués doit se frayer un passage à travers la toile métallique, et par suite altérer l'homogénéité, la finesse et la qualité de la farine blutée.

« Nous avons acquis la preuve de ce mauvais résultat à l'inspection des farines anglaises qui étaient exposées, et auxquelles nous n'avons pas reconnu la blancheur et la finesse des farines qui proviennent des produits de nos usines françaises. »

« *Machine à rhabiller les meules.* — Cette machine inventée par M. Touillon, ingénieur civil à Paris, est destinée, par son auteur, à remplacer les ouvriers rhabilleurs de meules, en ce qui concerne le travail de la taille et de la ciselure.

« Elle peut en effet être de quelque utilité dans les contrées où les meuniers ne peuvent rencontrer à leur proxi-

mité cette spécialité d'ouvriers, mais nous ne pensons pas qu'on ait jamais eu la prétention de substituer exclusivement cette machine aux bras et à l'œil exercés de nos ouvriers meuliers.

« Ce mécanisme fait mouvoir régulièrement des tranchants qui peuvent bien, lorsque la pierre est parfaitement homogène, pratiquer des ciselures régulières et à vives arêtes. Mais il ne peut évidemment suppléer à l'intelligence de l'ouvrier, qui devient indispensable quand la pierre, n'ayant pas ce caractère d'homogénéité, il est nécessaire d'appliquer le marteau plus ou moins fortement, suivant qu'il rencontre des parties plus ou moins dures.

« Cette machine est, du reste, parfaitement traitée et témoigne hautement du mérite et de la réputation de son auteur. »

M. Paris a relevé les bonnes qualités d'une charrue et de quelques semoirs.

Deux machines américaines à faucher les blés ont fort excité l'attention des visiteurs ; elles ont été observées, décrites et appréciées avec beaucoup de soin, notamment par MM. Lepreux et Bernier, qui se sont accordés à reconnaître que, fort ingénieuses au fond, c'était plutôt la première idée d'un bon instrument qu'une machine suffisamment étudiée et complètement applicable. Ils ont tous les deux indiqué des conditions d'amélioration. Il paraît toutefois que ces machines sont encore loin d'avoir la simplicité et la rusticité nécessaires.

Nous pensons que nos lecteurs liront avec plaisir la description de ces machines par M. Bernier :

« L'une de ces machines se compose, dans sa partie principale, d'un charriot à quatre roues traîné par un cheval. Le timon, à l'aide duquel s'opère la traction, est fixé dans l'angle et dans le prolongement de l'un des côtés latéraux du charriot, et ne marche que sur la partie déjà fauchée.

« Le charriot est recouvert sur le derrière d'une plate-

forme horizontale et sur le devant d'un tablier mobile tombant en plan incliné sur le sol.

« Ce tablier s'élève et s'abaisse, suivant la déclivité du sol, à l'aide d'un levier mu à bras.

« Si l'on suppose le charriot en marche, l'essieu de devant transmet son mouvement de rotation à deux roues d'angle placées à l'une de ses extrémités, et par suite à un arbre horizontal qui longe littéralement le charriot ; cet arbre donne le mouvement à une bielle, qui elle-même communique son mouvement de va et vient à une lame dentée en faucille, placée à l'avant et à la partie inférieure du tablier et à jeu libre entre deux lames fixes en fer.

« La lame supérieure est garnie sur le devant de dents en fer qui maintiennent constamment, en les réunissant par petits faisceaux, les brins de blé à mesure qu'ils viennent se présenter devant la faucille.

« Deux supports établis aux deux extrémités de la faucille supportent une tournette d'une construction extrêmement légère, qui est mise en mouvement au moyen d'une courroie enlaçant une poulie. Cette tournette, par un mouvement très-lent, a pour effet de presser légèrement sur la partie supérieure des brins de blé qui se présentent à la machine, de les faire pencher pour en faciliter la coupe et de les faire tomber ensuite en arrière sur le tablier du charriot, d'où il sont enlevés successivement à l'aide d'une fourche ou d'un rateau pour être poussés sur la plate-forme du charriot.

« Dans la deuxième machine, la faucille est remplacée par des cisailles.

« Ces cisailles sont formées de lames horizontales tranchantes, fixées alternativement sur les plates-bandes en fer. La plate-bande inférieure est fixe ; celle du dessus reçoit de la bielle, dont il a été parlé, un mouvement de va et vient qui imprime aux lames tranchantes, en les entre-croisant, le mouvement qui est nécessaire au coupage.

« Ces deux machines sont conçues avec beaucoup d'intelligence et sont construites avec art. La première nous paraît supérieure à la seconde sous tous les rapports ; nous ne signalerons que les imperfections de celle-là.

« Nous pensons qu'à l'aide de quelques légères modifications, cet instrument peut rendre de très-grands services, notamment à la grande culture et dans les endroits où le terrain n'est pas trop accidenté.

« Nous ferons remarquer tout d'abord combien il est regrettable que la place du cheval soit fixée à l'angle du charriot ; il est évident que dans cette position la force du cheval n'est pas complétement utilisée et que la traction doit se ressentir de la mauvaise application de cette force.

« Il nous semblerait beaucoup plus convenable, quoique cela puisse paraître bizarre, d'atteler le cheval à un brancard placé immédiatement après le charriot, de telle sorte qu'en marchant, il pousse ce charriot devant lui.

« Il resterait ensuite à compléter ce système, de manière à ce que l'homme préparé à la conduite et à la direction de la machine n'ait réellement qu'à s'occuper de diriger le cheval.

« Il serait donc nécessaire de lui éviter : d'une part, le maniement du levier destiné à élever et à baisser le tablier du charriot ; d'autre part, la manœuvre assujettissante du rateau et de la fourche pour l'enlèvement des brins et la formation des javelles.

« Le levier serait avantageusement remplacé par des roulettes légères, fixées sous le tablier, un peu en arrière de la faucille. Ces roulettes suivraient toutes les sinuosités du sol et entraîneraient dans leur mouvement le corps du tablier, et conséquemment la faucille qui se trouverait ainsi constamment à une même hauteur du sol.

« Quant au moyen de former les javelles, c'est un complément indispensable à cette machine.

« Le mécanisme propre à atteindre ce but, bien que d'une exécution moins simple que la modification ci-dessus, nous

paraît néanmoins d'une solution facile et peu susceptible d'exercer longtemps l'intelligence des mécaniciens.

« Nous terminons cet exposé en exprimant les regrets que l'industrie française n'ait pas été plus convenablement représentée, en ce qui concerne la meunerie et les machines applicables à la grande culture. »

M. Léguillette n'a point fourni de rapport ; aussitôt sa rentrée en France il a été appelé à diriger une ferme dans le midi.

M. Vincent, ancien conducteur des ponts et chaussées, et conséquemment plus habitué à la rédaction que ses collègues, a fait, en son nom et en celui de M. Blot, un rapport fort étendu et très-circonstancié sur la fabrication des tuyaux de drainage, sur les diverses machines imaginées pour cette fabrication, sur les instruments servant à l'enfouissement des grains, etc.

M. Vincent était un bon juge en fait d'instruments à fabriquer soit des tuiles, soit des tuyaux de drainage. Il rend ainsi compte de la machine ingénieuse de MM. Borie, si connus pour leurs briques tubulaires :

« La machine n° 417 (MM. Borie frères) étant, selon nous, la plus parfaite, nous allons la décrire sommairement ; elle fonctionnait tous les jours à l'exposition de Londres, et peut fabriquer les briques creuses ou les tuyaux de drainage ; elle se compose d'un bâtis en fonte portant deux caisses destinées à recevoir les matières préparées ; ces caisses, aussi en fonte, sont d'une capacité cube de 0^m 02, représentant douze briques creuses de 0^m 22 sur 0^m 11 et 0^m 055, le vide étant égal au plein. Cette machine est servie par deux hommes et un enfant ; un homme seul à la manivelle la fait mouvoir tout le jour, seulement il se relaie avec l'homme occupé à remplir les caisses ; l'enfant enlève les produits fabriqués ; le mouvement de la machine se communique de deux roues dentées, imprimant le mouvement à deux crémaillères, du mouvement de va et vient ; comme

chacune des crémaillères porte à son extrémité une plaque de fonte de la section juste de la boîte contenant la matière, que la boîte aussitôt remplie est hermétiquement fermée, que de plus, en face de la plaque adaptée à la crémaillère, est une filière de forme adoptée, on conçoit que si l'on met en mouvement la machine, la crémaillère en s'avançant soit dans l'une ou l'autre boîte, la matière qui y est contenue se trouvant pressée s'échappera par la filière, et qu'alors les produits se présenteront au fur et à mesure de l'avancement de la crémaillère sous forme de boyaux indéfinis s'avançant sur des rouleaux garnis de drap ou de peau; ces produits sont ensuite coupés au moyen d'un châssis à rotation portant des fils de laiton. Si après avoir imprimé un mouvement dans le sens de l'une des boîtes, on imprime le mouvement dans le sens de l'autre boîte, la première boîte se trouvera vide et la seconde donnera des produits; ce n'est pas précisément le mouvement continu, mouvement que nous préférons, mais le peu de perte de temps qui existe dans la manœuvre en rapproche, autant que possible, surtout si les hommes desservant la machine sont habiles : dans une journée de dix heures, on obtient 3,500 briques creuses représentant un volume de 4^{m} 65 = 2^{m} 32. Le vide étant égal au plein; ce qui représente, en tuyaux de 0^{m} 04 et de 0^{m} 33 de longueur, 4,500 bouts. La machine est munie d'un appareil qui élimine de la pâte les graviers, noyaux et calcaires d'un volume déterminé.

« Nous le répétons encore, cette machine nous a paru la meilleure, parce qu'elle n'emploie que peu de monde, qu'elle produit beaucoup et bien; que, tout en travaillant, elle élimine les pierres, ce qui est un grave inconvénient dans la fabrication des produits obtenus par pression. Sa dimension est d'environ 4^{m} 50 de longueur sur 1^{m} de largeur. Nous évaluons qu'elle peut peser 1,000 kilog.; elle coûte 2,400 fr. C'était la seule machine française à l'exposition et elle a remporté une seconde médaille. »

Une autre machine de fabrication anglaise a aussi mérité l'attention de MM. Vincent et Blot. On lit dans ce rapport ce qui suit :

« La machine n° 239 (Withead) rentre tout à fait dans la conception de celle *Borie* frères ; elle est également à deux boîtes et à mouvement va et vient ; elle doit donner les mêmes résultats comme quantité, mais non comme parfaite exécution des produits obtenus ; car dans la machine Borie, ce qui lui donne la supériorité, c'est la filière pour laquelle ils ont pris un brevet en France et en Angleterre. Elle se manœuvre à bras d'homme ; très-simple et très-solide, son bâtis est en fonte et en fer ; elle se vend en Angleterre 1,200 fr. environ. La coupe des tuyaux se fait à l'aide d'un châssis rotatif muni de fils de laiton ; elle n'est destinée qu'à la fabrication des tuyaux de drainage ; elle ne fonctionnait pas. »

A la fin de son rapport, M. Vincent rend ainsi compte de deux fabriques importantes qu'il a pu visiter aux environs de Londres :

« Nous terminerons notre rapport par quelques observations recueillies dans notre visite à deux fabriques importantes situées aux environs de Londres. La première fabrique est celle Randells Tillekilins, située en face l'embarcadère du chemin de fer de Liverpool, York-Road, n° 1. Elle est spéciale aux produits de terre cuite ; elle est d'une étendue d'environ 20 hectares ; on y fabrique la tuile, la brique, le carreaux, les tuyaux de drainage, les tuyaux de conduite et les poteries grossières non vernies. Les produits cuits nous ont paru de première qualité ; l'imitation du grès pour tuyaux de conduite était parfaite. La fabrication des briques se fait en plein vent, et malgré la variation de la température, les terres employées peuvent se sécher en plein air, sans casse ; la cuisson de ces briques se fait comme en Belgique et en Flandre en plein vent, sans four, et par plusieurs centaines de mille à la fois ; nous compre-

nons que l'on emploie ce système de cuisson en Belgique, en Flandre et en Angleterre, parce que d'abord le combustible y est à bon compte et que le charbon de terre qui est employé exclusivement se prête parfaitement à ce genre de cuisson ; ensuite parce que l'emploi de la brique y est considérable, et bien que l'on fasse plusieurs choix, toutes ces qualités trouvent leur emploi dans les constructions. Chez nous on n'emploie la brique que comme accessoire dans les constructions ordinaires, et nous ne pouvons parvenir à rendre un mètre de terre cuite à moins de 30 fr., tandis que les matériaux en meulières du pays ou autre analogue se vendent 6 fr. ; on comprend dès lors que l'on cuise dans des fours pour n'avoir pas de choix inférieurs. Toute la fabrication en général, depuis la trituration des terres jusqu'à la forme à donner aux produits, se fait à l'aide de machines ; la force motrice est la vapeur. Les terres convenablement mélangées sont enlevées par des chaînes à godets qui viennent les verser dans des broyeurs ; elles sortent de ces broyeurs pour se présenter aux machines qui la façonnent sous forme de briques, de tuiles ou de tuyaux ; les hommes n'ont plus qu'à recevoir les produits fabriqués pour les porter aux séchoirs. Nous avons remarqué avec satisfaction que les tuiles fabriquées conservaient la partie lisse en dessus, ce qui est bien meilleur, car l'eau s'écoulant plus vite, la tuile conserve moins d'humidité et est moins sujette à conserver à sa surface des détritus, mousses, etc. Nous mentionnerons que notre visite s'est faite au pas de charge ; notre cicérone, toutes les fois que notre attention paraissait se fixer sur quelques mécanismes ingénieux, nous engageait à passer outre. Nous comprenons, sans surprise, l'importance de cet établissement que nous portons comme valeur à plusieurs millions ; la brique servant, pour ainsi dire, exclusivement aux constructions de Londres.

« La seconde que nous avons visitée est située à Londres, dans Wetsminster ; elle a nom Withe Milbank ;

sa fabrication comprend tout ce qui a rapport à la construction des bâtiments en général. Pour en donner de suite un aperçu comme importance, nous dirons que quatre machines, de la force de 50 à 60 chevaux, y fonctionnent journellement, et que 1,200 ouvriers y sont employés. L'entrée n'en est pas facile, et sans M. Campo Casso, le régisseur de M. de Rotschild, qui nous accompagnait, nous n'aurions pu la visiter. Nous avons successivement parcouru des ateliers de forges, de mécaniciens ajusteurs en fer, en cuivre ; l'atelier de menuiserie, où l'outillage ne laisse que peu de chose à faire à l'ouvrier. Nous y avons vu fonctionner des machines à faire des mortaises et des tenons, à pousser des moulures, à raboter des planches. La mise des ouvriers menuisiers de cet établissement ressemble tout à fait à celle de nos pâtissiers, comme eux, ils ont le tablier blanc et la casquette sans visière en calicot blanc. De cet atelier, nous avons passé à l'atelier des moulures en plâtre, où nous avons cru remarquer bon nombre de physionomies étrangères parmi les ouvriers ; le type italien paraissait y dominer. Comme le plâtre, en Angleterre, coûte fort cher et vient de France, il n'est employé que pour les intérieurs, pour plafonds, moulures, etc. Nous avons vu l'emploi de la gutta-percha qui offre des ressources admirables pour le moulage et le démoulage. De là, nous avons passé à l'atelier de la scierie des pierres, marbres et ardoises ; des blocs étaient débités par des scies, et la main de l'homme y était étrangère. Dans le même atelier se trouvait les machines à polir les morceaux débités, qui étaient enfin taillés et ajustés par des ouvriers *ad hoc*. Puis enfin nous avons visité la scierie des bois ; nous y avons vu des arbres entiers qui, à peine dégrossis, se trouvaient, en quelques heures, transformés en planches de toutes épaisseurs et longueurs. Nous avons terminé notre visite à l'intérieur, par la salle des produits confectionnés ; nous y avons trouvé les cheminées à fourneaux économiques de toute di-

mension et de tout système, les tourne-broches marchant par la force de la fumée; le tout en fer, fonte, cuivre et acier. Nous avons été à même d'apprécier le poli auquel peut arriver l'Anglais; celui des métaux, nous le reconaissons, est irréprochable. L'on nous a aussi montré une salle où l'on apprend le soir aux ouvriers à lire, écrire et calculer.

« En dehors de ces ateliers, nous trouvons la fabrication des fours à chaux grasse et hydraulique, et ciment dit romain. Comme chez nous, la cuisson se fait à feu continu; les matières premières sont en pierres; la pierre à chaux grasse est noire et très-fine de contracture; la pierre à ciment est gris-brun. Une forte meule, entourée en fonte, roule sur une surface aussi en fonte, et sert à écraser la pierre à ciment, qui de là retombe à travers des cribles placés dessous, et la partie tamisée tombe dans des sacs. Le manége et le tamisage sont fort bien montés et doivent produire une grande économie dans la fabrication. A la fabrication des chaux en ciment sont jointes les fabrications de briqueterie, tuilerie, tuyaux et poterie. Nous constatons encore de bonnes terres et de bons produits cuits. Comme dans la fabrique Tillekilins, tout le travail s'opère par machines. »

Il est à regretter que les limites d'une analyse ne permettent pas de suivre M. Vincent dans d'autres détails, par la même raison que je n'ai pu mentionner beaucoup de points traités dans les autres rapports : Je me bornerai à dire que la lecture en est généralement instructive, souvent intéressante; la partie technologique est convenablement traitée, les critiques et l'approbation bien motivées.

RAPPORT

SUR

L'ENGRAIS SUSSEX,

Par M. DEVILLE.

Messieurs,

Notre honorable président, M. Viellot, m'a chargé de vous faire un rapport sur la solidification des matières fécales, par le procédé du savant chimiste, M. de Sussex, pouvant être employées comme engrais fertilisant dans des proportions ci-après déterminées.

M. de Sussex, que j'ai eu l'honneur de voir par suite de cette invitation, m'a accueilli avec une extrême bienveillance ; il m'a fait voir en détail l'immense fabrique de produits chimiques si importants de Javel ; il en est le directeur. Cet établissement, aujourd'hui célèbre, date de 1776. C'est là où l'on fait le travail de désinfection des eaux vannes (urines) et vidanges par le silicate de soude. L'opération de la solidification des urines s'opère instantanément par le mélange dans la proportion de 60 pour 1,000 de silicate de soude et de phosphate acide de chaux ; ces matières sont elles-mêmes des engrais puissants par suite de la combinaison qui produit le mélange, c'est-à-dire la fixation des bases alcalines et ammoniacales : les parties liquides coa-

gulées sous forme de silice gélatineuse donnant à la masse cet état solide dont la coagulation du sang est la similitude.

La matière est alors traitée dans un appareil autoclave, et à l'aide du courant d'air chaud, on la dessèche et on la transforme en l'état pulvérulent identique à celui du guano sans autre préparation. L'engrais est alors livré à l'agriculture dans des sacs munis d'une marque de garantie qui met les agriculteurs à l'abri de la fraude. La facture porte l'analyse de l'engrais, qui est décrit dans la brochure intitulée : *Notice sur la suppression des voiries*. En voici le tableau :

ENGRAIS.	Valeur intrinsèque et du tarif.										Valeur commerciale.			
	Matières organiques.		Azote.		Phosphate.		Alcali et sels divers.		Valeur réelle et tarif.		Prix du commerce actuel.		Perte.	
	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.
Fumier de ferme (fermenté)	15	»	»	32	»	27	»	38	1	04	»	»	»	»
Poudrette (1849).	9	07	»	43	»	60	»	10	1	76	6	»	4	74
Id. Urates.	1	»	»	27	»	»	»	»	»	75	6	»	5	25
Poudrette faite à Londres. .	38	35	3	40	19	»	1	»	11	28	15	»	3	72
Sany sec coagulé.	78	95	14	59	Phos. et sels		6	46	37	76	25	»	»	»
Sany ou poudrette, ...	7	10	1	31	»	»	»	»	3	40	5	»	1	60
Tourteau colza.	75	50	4	50	»	»	7	»	12	85	12	»	»	»
Guano (moyenne qualité. .	27	»	9	50	14	»	15	»	27	50	30	»	3	50
Os humides mélangés. . . .	24	50	5	»	33	50	1	05	16	76	12	»	»	»
Cendres d'os.	»	»	»	»	96	»	4	»	12	»	20	»	8	»
Noir neuf, 12 p. 100 d'eau.	12	»	1	50	78	05	3	03	13	21	6	66	6	75
Id. résidu, 47 p. 100 *id.* .	5	77	»	73	31	16	0	53	5	68	16	»	»	98
Engrais, procédé de Sussex.	60	»	5	»	2	»	29	»	16	82	»	»	»	»

Ce tableau démontre que sur 100 kil. de poudrette ordinaire payés 6 fr., le cultivateur perd 4 fr. 74 c.; qu'en payant le guano 30 fr., il paie l'azote plus cher que dans le fumier à raison de 3 fr. 50 c. par 100 kil.; s'il acquiert au contraire des engrais de Sussex, par exemple, à 16 fr. les 100 kil., il réalise une économie sur les engrais que je viens de citer, et, à ce prix, il est évident que l'exploitation rurale pourrait établir un système régulier de fumure au prix de revient du fumier lui-même, sans être tenu pour obtenir ces engrais de faire les énormes avances de cheptel qui, sans cela, seraient indispensables. Cette analyse constate une richesse dont on se rend bien compte quand on sait que les urines et la vidange contiennent 80 p. °/o d'eau environ, que cette eau disparaît dans l'opération de dessication, dont 1,000 kil. de vidange, traités par le procédé, se réduisent à 250 kil. d'engrais qui renferment tous les principes fertilisants de la masse traitée.

Pour toutes les personnes qui voudraient utiliser les matières fécales et les eaux vannes contenues dans les fosses d'aisances, par exemple, l'hospice de Meaux, qui a huit fosses, pourrait tirer parti des matières en faisant l'opération suivante : jeter dans la fosse 60 par 1,000 de silicate de soude, en s'étant rendu compte préalablement du contenu des matières; faire l'extraction un quart d'heure après pour amener le sèchement de la matière solidifiée. Les eaux provenant de ce travail peuvent être déversées sur la voie publique par le moyen d'une pompe.

Le silicate de soude coûterait environ de 45 à 50 c. le kilo, pris à Paris; le prix de cet engrais est une des questions importantes de la culture actuelle; il est de 50 p. °/o moindre que celui du guano; il se vend, rendu aux gares des chemins de fer à Paris, 16 fr. les 100 kil.; il peut-être employé de diverses manières, mais M. de Sussex, qui s'en sert depuis plusieurs années sur les terres de sa ferme, au Mesnil-Saint-Denis, pour tous les produits agricoles, a

obtenu les résultats les plus satisfaisants. Il conseille donc de l'employer en couverture comme le guano, dans la proportion de 400 kil. par hectare.

M. DE SUSSEX s'occupe dans ce moment de perfectionner le fameux engrais anglais, le superphosphate, qui est si puissant pour la végétation ; c'est-à-dire qu'il cherche le moyen de l'appliquer à l'agriculture française, à des prix modérés, car il coûterait fort cher s'il fallait le faire venir d'Angleterre.

Je vous parlerai aussi, Messieurs, de l'un des produits de la fabrique de Javel, qui n'est pas sans importance pour le commerce et les personnes qui font exécuter chez elles leur lessive. C'est un savon qui est d'une aussi bonne qualité que le savon de Marseille, quoique non marbré comme ce dernier et qui ne coûte que 95 fr. les 100 kil. ; on le vend en demi-gros par caisse de 25 et 50 kil.

En terminant ce rapport, j'ajouterai, Messieurs, que non-seulement M. DE SUSSEX a bien voulu me donner tous les renseignements que je lui ai demandés, mais qu'il m'a dit en plus que si notre Société jugeait utile qu'il vînt à Meaux, soit pour compléter les renseignements que je viens de donner, soit pour procéder à la première opération de désinfection que l'on voudrait faire faire dans les fosses de l'hospice de Meaux ou toute autre, il se mettait à votre disposition.

Il a bien voulu, en outre, vous offrir par exception, car il ne l'a fait pour aucune société agricole, 100 kil. de son engrais, dont vous feriez l'usage qui vous conviendrait.

RAPPORT

SUR

LES CONSERVES ALIMENTAIRES VÉGÉTALES DESSÉCHÉES

Par le procédé de MM. Masson et Chollet,

Par M. Adrien PETIT.

Messieurs,

L'invention dont je vais vous entretenir intéresse l'agriculture sous ce point de vue qu'elle présente de nouveaux débouchés à nos cultures maraîchères, et permettra d'exporter dans les pays les plus éloignés les légumes si estimés de notre localité.

Dans l'une de nos dernières séances, nous avons soumis à votre appréciation plusieurs échantillons préparés pour l'art culinaire.

J'aurais pu entrer dans des détails sur tous les procédés employés pour cette fabrication, mais déjà plusieurs sociétés savantes en ont fait des rapports très-détaillés; je me bornerai donc à un exposé sommaire.

Le procédé consiste à dessécher les végétaux au moyen de vastes étuves chauffées par un calorifère qui fournit 16 à 17 mille mètres cubes d'air chaud par heure.

La température doit être soutenue et ne jamais dépasser 45 ou 48 degrés centigrades, car, au-delà, l'albumine contenue dans le suc des plantes se coagulant, elles ne pour-

raient revenir par l'immersion dans l'eau à leur forme primitive, et la cuisson en serait plus difficile.

L'opération dure 20 à 25 heures, et lorsque les légumes sont refroidis, on les soumet à une presse hydraulique d'une grande puissance, afin de les réduire en tablettes d'un centimètre d'épaisseur environ, puis on les enveloppe dans une feuille d'étain, et, de plus, pour les voyages de longs cours, dans des boîtes en fer blanc soudées, afin de les mettre à l'abri de l'action hygrométrique de la mer. Ils représentent alors à peu prés la pesanteur spécifique du bois sec.

Afin de vous donner une idée exacte de la quantité d'eau enlevée à ces végétaux par la dessication, je terminerai en vous donnant un extrait du rapport fait à l'Académie des sciences, le 19 mai 1851.

Le rapporteur s'exprime ainsi :

« 930 kilogrammes de choux ont été épluchés en une journée par trente femmes, et ont donnés à l'épluchage 725 kilog. de matière verte à dessécher. On les a étendus sur 710 claies, ce qui revient à 1 kilog. par claie d'environ 1 mètre carré ; après 28 heures de séjour à l'étuve et une température de 40 à 48 degrés, ils se sont réduits à 69 kilog. de matière sèche, ayant ainsi perdu 856 kilog. d'eau ou 87 pour 0/0 de leur poids primitif, soit les 7 huitièmes. »

Je ne terminerai que pour remercier M. Chollet des renseignements qu'il a bien voulu nous donner et des échantillons qu'il nous a remis pour nos expériences. Nous l'engageons à perfectionner ses procédés pour certains légumes, et à les appliquer à certaines plantes médicinales, dont la dessication est lente et difficile à l'air libre. Elles conserveront mieux leur principe et seront d'un transport plus facile pour le service de nos hôpitaux militaires et nos colonies.

OBSERVATIONS

SUR UN ARC-EN-CIEL LUNAIRE,

Par M. CARRO.

Un curieux phénomène météorologique, un arc-en-ciel lunaire a été observé à Meaux, dans la soirée du lundi 23 septembre.

Ce phénomène est fort rare, surtout sans doute parce que ne se produisant que la nuit, borné à une localité peu étendue, peu éclatant et de faible durée, il a pu souvent passer inaperçu ou que les personnes qui l'ont vu n'en ont pas transmis le souvenir. Quoiqu'il en soit, la première observation qu'en ait consigné l'histoire remonte au IVe siècle avant l'ère chrétienne, à Aristote qui dit qu'on ne l'avait pas remarquée avant lui. Nulle autre mention n'en est faite ensuite jusqu'au XVIe et au XVIIe siècles, où Gemma Frisius, astronome de Charles-Quint; Sennert et Snellius, savants allemands, et le docteur anglais Robert Plot, disent en avoir été témoins; encore l'auteur de l'*Histoire des Mathématiques,* Montucla, dit-il « que l'on soupçonne quelques-uns « de ces écrivains de s'être mépris et de nous avoir donné « pour des arcs-en-ciel lunaires de simples halos ou cou- « ronnes autour de la lune, ce qui n'est rien moins que rare, « mais depuis le commencement de ce siècle (le XVIIIe), on « a des observations certaines qui prouvent que la lune « jouit quelquefois du privilége du soleil. »

Ces observations plus récentes et plus certaines sont celle de 1711, dans le comté de Derby, en Angleterre; celles mentionnées par Weidler, médecin saxon, en 1719; par

le célèbre physicien Mussenbrock, en 1729; une en 1736, à Ysselstein; une en 1738, à Dijon; une le 4 avril de la même année, par Ullou, dans un voyage au Pérou; une enfin à Saint-Germain, au mois de juin 1770.

La plupart de ces arcs-en-ciel lunaires n'offraient qu'une couleur blanche ou jaune pâle. Celui de Dijon était, suivant le *Journal de Trévoux*, très-bien coloré, mais seulement avec moins de vivacité que ceux que forme le soleil; celui de Saint-Germain, « formé par la lune au méridien et pres-« que dans son plein, ne présentait que quelques nuances « entre les différents arcs concentriques. »

Voici dans quelles conditions se présentait celui que nous avons vu à Meaux, lundi soir 23 septembre.

Vers 8 heures, la lune, dans le troisième jour après son plein, venant de se lever, n'était qu'à une faible hauteur au-dessus de l'horizon; quelques légers nuages qui barriolaient le ciel de ce côté affaiblissaient de temps en temps sa lumière, sans l'intercepter entièrement. Au sud-ouest un nuage orageux, d'où s'échappaient quelques rares éclairs, se prolongeait vers l'ouest et atteignait à peine en s'affaiblissant le nord-nord-ouest. Le côté le plus rapproché de nous, de ce nuage, espèce d'aile d'un orage lointain, se résolvait sur Meaux en une pluie douce. Sur le fond noir, à l'ouest, et non par conséquent comme un halo autour de la lune, se dessinait parfaitement un seul arc blanchâtre. Je n'ai pu y distinguer d'autre nuance, blanc un peu gris.

Une personne m'a dit cependant y avoir remarqué une nuance bleue, dans un instant sans doute où la lune brillait de tout son éclat. L'extrémité sud de l'arc était plus accusée que l'extrémité nord où le nuage, en effet, était moins intense.

Au bout d'une demi-heure au plus, la pluie a diminué sensiblement, et l'arc s'est affaibli et a disparu. Il n'a certainement pu être aperçu à Paris, mais il devait l'être dans quelques lieues carrées autour de Meaux, surtout au sud.

NOTICE

SUR

QUELQUES ARMES TROUVÉES DANS LES FOUILLES DU CHEMIN DE FER (TRANCHÉE DE DAMPMART),

Par M. HACHETTE, Ingénieur des Ponts-et-Chaussées.

J'ai l'honneur d'offrir à la Société d'agriculture de Meaux quelques armes et autres objets que l'on a découverts dans les fouilles du chemin de fer sur la section qui m'avait été confiée. Je désire que les membres de la Société qui s'occupentd'histoire et d'archéologie trouvent quelque intérêt à ces débris informes des vieux temps.

Il me serait difficile de déterminer avec quelque précision à quelle profondeur se sont trouvées ces vieilles armes ; nos ouvriers avaient l'habitude de faire tomber les déblais par grandes masses en les minant par dessous. C'est dans les déblais amenés par ce procédé au pied des talus qu'on a trouvé à Dampmart les vieilles armes et des ossements humains ; j'ai pensé toutefois, d'après ce qui m'a été rapporté, que les objets trouvés dans les terres éboulées n'étaient pas à plus d'un mètre et demi au-dessous du sol.

Le côteau de Dampmart a bien pu être un point stratégique intéressant pour l'occupation romaine : il dominait un long circuit de la Marne et terminait un vaste plateau qui va jusqu'à Claye et au-delà en passant par Carnetin.

Il est possible (c'est même probable), que des combats ont eu lieu devant Chalifert, si les armées d'occupation ont voulu tenter le passage de la rivière sur ce pont. A l'appui de cette hypothèse historique, j'ai encore à faire reconnaître ce fait qu'en fendant la culée gauche du pont-viaduc de Chalifert, sur le chemin de fer, j'ai rencontré des restes de constructions qui m'ont même beaucoup gêné pour l'établissement des fondations.

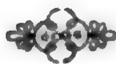
Les personnes qui s'occupent de l'histoire locale pourront peut-être rattacher ces faits aux documents déjà recueillis.

Liste des objets offerts à la Société par M. Hachette.

1° Deux lames de sabre, trois fers de lance et trois fragments de chaîne en fer trouvés dans les fouilles de la tranchée de Dampmart, près de Chalifert ;

2° Un fer de javelot ou de flèche, et une petite clé trouvés dans les fouilles d'Isles-les-Villenoy, sur l'emplacement du grand pont construit sur la Marne ;

3° Un fer de hallebarde et une serpe trouvés à Trilport dans les fouilles du grand pont construit sur la Marne.



RAPPORT

Sur un Mémoire de M. Albert Guillion, de Meaux,

RELATIF A UNE FILATURE DE SOIE A LA VAPEUR,

Qu'il a établie dans la province de Trévise (Italie),

ET AUX SOINS A DONNER A L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE,

Par M. CARRO.

MESSIEURS,

Il y a vingt-cinq ans environ, un compatriote, un enfant de Meaux, M. Albert GUILLION, partait pour Rome. Ce n'était point tout à fait un voyageur ordinaire, un touriste, un commerçant, un malade, un simple curieux, c'était un lauréat de l'Institut. Le grand prix obtenu de composition musicale lui avait apporté ce bonheur tant envié d'un voyage en Italie. Elève de la maîtrise de Meaux, passé par hasard à la maîtrise de Notre-Dame de Paris, distingué pour ses heureuses qualités par l'illustre compositeur Berton qui s'était plu à lui donner des leçons, le jeune GUILLION avait répondu aux soins d'un tel maître, et, vainqueur des concours, il partait plein d'espérance, heureux d'un premier triomphe, et déjà récompensé de longs et arides travaux.

Après le séjour ordinaire à Rome, après avoir fait représenter un opéra, que le succès avait accueilli, il visitait l'Italie, se disposant à revenir en France, pour y attendre peut-être pendant de longues années, comme quelques com-

positeurs, vainement peut-être aussi comme bien d'autres, la faculté d'aborder une de nos scènes lyriques, lorsque des circonstances fortuites vinrent changer sa carrière et lui en offrir une autre dans les travaux de l'agriculture, en le retenant en même temps en Italie. Soit propension naturelle, soit facilité générale d'une organisation d'élite, M. Guillion apporta aux améliorations agricoles et à l'art séricicole l'intelligence, la vivacité d'esprit, l'activité qu'il avait apportées à l'étude de la musique, et le succès encore couronna ses nouveaux efforts.

Grand propriétaire maintenant en Italie, il n'a point, pour la patrie adoptive, oublié sa terre maternelle. Dans un de ces précédents voyages à Paris, il a demandé et obtenu d'être l'un de vos membres correspondants, et cette année, il vous a fait hommage, Messieurs, d'un mémoire accompagné de fort belles planches, dont vous avez bien voulu me charger de vous rendre compte.

M. Guillion n'avait pas son titre seulement de compatriote pour solliciter près de vous son admission, bien d'autres suffrages l'avaient déjà honorablement accueilli ; il est membre correspondant de la Société nationale et centrale de Paris, de celle de Vienne, de la Société impériale d'Economie de Saint-Pétersbourg, des Instituts agronomiques de Ferrare et de Bologne, des Athénées de Trévise, de Bassano, de Venise, de la Société géologique de France et de plusieurs autres.

Le mémoire de M. Guillion sera plutôt pour vous un hommage, en effet, Messieurs, qu'il ne pourra être d'une utilité pratique dans notre contrée. Le défaut de réussite de quelques entreprises séricicoles qui ont, dans ce voisinage, absorbé en pure perte des sommes importantes, n'engagera pas de longtemps sans doute des propriétaires ou capitalistes à tenter une nouvelle expérience ; cependant il serait peut-être présomptueux de condamner l'avenir qui aura nécessairement quelques avantages sur nous. M. Guil-

lion mentionne lui-même dans son mémoire son insuccès de l'année 1846, où tous ses vers à soie, dont il espérait au moins 1,000 kilogrammes de cocons, furent enlevés par la maladie dans la cinquième phase de leur âge. L'expérience l'a éclairé; il a pu combattre le mal ou plutôt le prévenir pour l'avenir; il donne à cet égard, dans son mémoire, ainsi que sur différents points de l'art du producteur de soie, des détails pratiques fort étendus. On y trouve notamment des instructions sur la construction et l'emploi de chevalets pour supporter les vers et les feuilles dont ils se nourrissent, qui permettent de les entretenir, avec une extrême facilité, dans le meilleur état possible de propreté et de ventilation. Un mémoire de M. Guillion sur ces chevalets a été imprimé en Italie, dans les publications de la Société agronomique de Bologne; et en France, dans celles de la Société royale et centrale d'agriculture de Paris.

En 1844, M. Guillion, se trouvant possesseur d'une grande quantité de plantations de mûriers, dans le district de Montebellune, province de Trévise, résolut de ne plus dépendre, pour la vente de ses cocons, de spéculateurs qui les achetaient, en général, à un prix fort inférieur à la valeur de la soie. Il visita les principaux centres de production de soie de la France et de l'Italie, et d'aprés les observations qu'il sut recueillir avec sagacité, en choisissant partout ce qu'il y trouvait de mieux; il érigea une belle filature à vapeur, où soixante-deux personnes, occupées pendant 70 jours, filent 14,000 kilogrammes de cocons, donnant environ 1,200 kilogrammes de soie grège. Le prix de revient de cette soie n'est que 4 fr. 12 c. par kilogramme, au lieu d'environ 7 fr. 50 c. que coûtait le kilogramme par les anciennes filatures à la main.

En 1847, le Congrés scientifique, qui se tint à Venise, fit visiter par une commission de cinq membres de sa section d'agriculture la filature de M. Guillion, et la commission, suivant les termes du rapport, déclara unanimement que le

système adopté par lui était le meilleur de tous ceux qui étaient connus.

Dans le mémoire qui nous occupe, M. Guillion ne se borne pas à donner des notions très-précises sur la construction de la filature, il y joint les détails les plus circonstanciés sur la marche de l'établissement et sur le travail de ses divers ouvriers, n'y indiquant que pour mémoire en quelque sorte l'emploi d'un gérant attendu, que ces travaux se trouvent avoir lieu pendant le temps qu'il habite la campagne ; c'est pour lui un souverain plaisir, *sommo diletto*, de s'en occuper.

Il est bien agréable de savoir joindre ainsi plaisir et profit, et si jamais quelques éducateurs de vers à soie parviennent à réunir ces deux conditions dans notre arrondissement, ils pourront sans doute le devoir aux excellents avis, appuyés de l'autorité d'une longue expérience de succès, que contient le mémoire de M. Guillion, qu'ils seront heureux de pouvoir consulter dans votre bibliothèque.

SÉPULTURES GALLO-ROMAINES

TROUVÉES AU TERROIR DE POINCY,

Par M. l'Abbé DENIS.

Au terroir de Poincy, sur la montagne, à la base de laquelle sont ouvertes les grandes carrières, des travaux considérables de terrassements furent pratiqués, il y a quarante ans, pour former la cuvette du canal de l'Ourcq. Le canal, en effet, est placé immédiatement au-dessous de la montagne : il suit en cet endroit la même direction que la Marne qui coule à quelques pas plus loin. Il y a peu de temps, un particulier de Varreddes ayant remarqué que ce vaste emprunt, resté inculte depuis lors, pouvait être exploité comme carrière, demanda à la compagnie du canal l'autorisation d'extraire les premiers lits de pierre qui se présenteraient sous le sol aujourd'hui abaissé. Dernièrement, il vient de trouver deux cadavres qui avaient été ensevelis en cet endroit.

Tous deux étaient placés la figure par dessous. Ils gisaient sur le lit de pierre, et même une entaille avait été formée pour recevoir la figure de l'un d'eux. Leur position présentait une orientation diverse. L'un était placé de l'ouest à l'est, et l'autre du midi au nord. Sous la tête de chacun était une monnaie, puis une dizaine environ de clous

ou crochets (fibules ?) étaient répandus autour d'eux : et enfin des vases étaient disposés à chacune de leurs extrémités. Les monnaies sont de grands bronzes romains très-mal conservés. Les figures semblent se rapporter aux premiers empereurs du second siècle. L'une d'elle annonce peut-être un Trajan ; la seconde, un Antonin. Les clous étaient complètement oxydés. On ne saurait déterminer quel était leur usage ; il n'y avait aucune trace de cercueil ni de draperies. Je dois dire qu'aucun de ces clous n'a pu m'être présenté.

Les vases sont au nombre de quatre. L'un est une urne de terre grise de 13 centimètres de hauteur ; l'orifice donne 8 centimètres de diamètre ; la panse est bien renflée. — Le second est de même terre ; je n'ai pu encore le voir ; on m'a dit qu'il ressemblait à un petit plat. — Les deux autres sont de beaux petits vases en terre rouge, mais non cependant des plus fins. Chacun d'eux présente un rebord en haut, et par-dessous une petite circonférence saillante pour servir de base, à l'instar des petites tasses dont nous nous servons. Le plus petit à 3 centimètres 1/2 de haut, et 6 centimètres 1/2 de diamètre ; il est élégamment évasé. Le dernier est un peu plus large et plus élevé. Le renflement de la panse est interrompu par une ligne au milieu. Il porte au fond intérieur le nom du potier ; on lit : VIRONI OF (*Vironii officina*). Le précédent n'était marqué que d'un petit fleuron.

Y avait-il autrefois un tertre, une construction lapidaire quelconque qui indiquât ces sépultures ? C'est ce qu'il est difficile d'apprendre aujourd'hui. Nous savons seulement que tout près passait un petit chemin qui montait des bords de la Marne. C'est même ce chemin qui a donné le nom de *sente* à cette portion du terrain de Poincy et des lieux circonvoisins.

NOUVELLES OBSERVATIONS

SUR

L'ALIMENTATION DES VACHES,

Par M. CLAIN.

En 1847, séance de novembre, j'eus l'honneur de vous lire une notice traitant de l'alimentation des vaches par les pommes; un mémoire subséquent venait rendre compte des résultats obtenus : 1° par les avantages qu'on en peut tirer sous le double rapport hygiénique et économique. Je me suis expliqué sur ce dernier point en comparant la pomme avec les substances généralement employées, et dont le prix de revient est de beaucoup plus élevé ; 2° ces faits sont venus détruire mes craintes sur les suites fâcheuses que pouvait produire ce système de nourriture appliqué en grand : ce rapport est consigné dans le recueil des travaux de notre Société, années 1847-1850, page 100.

En 1849, une récolte de pommes, mais qui, cette fois ne fût que locale, me permit de donner suite à mes expériences, j'administrai ce régime avec la même assurance que s'il eut été généralement adopté ; j'en fis donner à mes animaux autant qu'il me fût possible d'en disposer. Je ne constatai rien de nature à exciter mon attention, point de changement dans la santé des animaux ; le tout conforme aux faits déjà cités.

Cette année encore, il y en eut abondamment; dès la première quinzaine de septembre, j'en rentrais déjà que les vents avaient détachées de l'arbre. Au fur et à mesure, elles étaient ramassées et placées dans un lieu disposé pour cela. Mes vaches, depuis cette époque, n'ont pas éprouvé d'interruption dans ce que crois pouvoir appeler leur ordinaire.

Permettez-moi, Messieurs, d'entrer ici dans quelques détails qui tendent à appuyer ce que je citais il y a cinq ans. Du 27 octobre au 17 novembre, j'en ai fait donner 60 hectolitres qui, hachées, ont produit 75 hectolitres; ainsi, en vingt-un jours, cette quantité a été distribuée à quatorze bêtes, ceci suppose environ 25 litres par bête et par jour. Du 17 novembre au 6 décembre, je donnai la même quantité de provende que précédemment, seulement, je dois dire que la betterave y entrait pour moitié; j'observai ce fait et ses conséquences : je fus amené à découvrir que pendant ce temps les animaux donnèrent légérement plus de lait, n'ayant point d'ailleurs augmenté l'alimentation; il est clair que les betteraves ont dû produire ce résultat, mais qu'est-il arrivé? Pendant le temps que j'observais sur ce point, un autre fait éveillait mon attention : les fromages fabriqués dans cette période avaient perdu de leur volume, bien préparés qu'ils étaient, ils devinrent sensiblement plus minces; je conclus que pour arriver à rendre au fromage la perte que lui faisait éprouver la nourriture par la betterave, on devait augmenter la quantité de lait, afin d'établir la compensation; selon moi, cette circonstance milite encore en faveur de la pomme. Parmi les vaches que je nourris à l'étable, trois ont de 14 à 16 mois : ne serait-on pas porté à croire que les jeunes animaux devraient plutôt que d'autres éprouver l'influence des effets malfaisants de la pomme, s'il en existait, traités dans le jeune âge, au moment où le développement n'est pas complet, le tempérament est souvent plus délicat et réclame conséquemment plus de soins, et pourtant je citais dans ma notice qu'un taureau, âgé de 15 mois, avait pris, à

la suite de ce régime, un volume que ne permettait pas d'atteindre son âge : ce taureau obtint la seconde prime d'arrondissement en 1849; il avait alors 33 mois. Dans l'hiver qui suivit le concours, il absorba 11 setiers de pommes; il était pour la seconde fois soumis à ce mode de nourriture; il fut livré à la boucherie de Paris dans un admirable état de santé. Deux autres élèves, présentés cette année pour concourir, tous deux âgés de près de 3 ans, eurent aussi leur période de consommation. En général, tous les animaux que j'ai soumis à ce traitement en furent très-friands. Comprenez bien, Messieurs, que je n'exclus pas la nourriture sèche; mes animaux sont, quant à cela, nourris, je pense, comme ils le sont presque partout.

J'ai aujourd'hui encore sept vaches, sur lesquelles j'ai commencé ce genre de nourriture; trois qui en ont fait l'essai en 1849; les autres, plus nouvelles ou plus jeunes, ont commencé cette année. Il m'est impossible de signaler d'accident ou d'indisposition même; ceci m'engage à avouer que, pour moi, j'en donnerai à mes animaux aussi hardiment qu'on le fait des meilleurs aliments.

Je vous prie enfin d'être indulgent; je tenais, autant que j'ai pu y parvenir, à entrer dans les plus petits détails des faits que l'observation ou les suites de ce régime faisaient ressortir.

Je termine en disant que ce genre de nourriture n'est pas nouveau pour beaucoup d'entre vous, et qu'au contraire, on peut, dans d'autres contrées, utiliser ce fruit tout aussi bien que je l'ai fait et sur une aussi grande échelle.

Puissent ces quelques mots être pris en considération et devenir utiles à notre industrie qui, comme vous le comprenez bien, a tant besoin qu'on s'y intéresse.

LES

CONSOLATIONS DE LA VIEILLESSE,

ÉPITRE

A M. le Vicomte F* qui m'avait proposé ce sujet.**

Par M. de LONGPÉRIER aîné, de Fontainebleau.

Ariste, vous voulez que, vieil octogénaire,
Je chante la vieillesse et ses nobles loisirs :
Je me conformerais sans peine à vos désirs,
Mais pour moi l'entreprise est un peu téméraire ;
Ma muse est refroidie, et, depuis quarante ans,
A peine ai-je tracé quelque ligne rimée.
Comment vous faire encore entendre mes accents ?
Je ne possède plus qu'une voix enrhumée !
J'essaierai cependant de combler votre espoir,
Et par votre conseil ma lyre ranimée
Va tirer quelques sons de ses cordes du soir.
Mais vous excuserez leur peu de mélodie,
Et ne jugerez pas, en juste et bon chrétien,
Avec trop de rigueur, ma plaintive homélie.

A quoi sert un vieillard ; il n'est plus bon à rien.
Jadis on l'estimait, on vénérait son âge ;

La jeunesse honorait ses rares cheveux blancs ;
La foule à son aspect s'ouvrait sur son passage ;
Il trouvait un soutien partout pour ses vieux ans.
Il n'en est plus ainsi : le siècle marche vite,
Et voudrait entraîner tout le monde à sa suite.
On ne s'entretient plus que de projets nouveaux :
Celui-ci, sans esquif, veut marcher sur les eaux,
Il se hasarde en mer avec sa gibecière :
Mais il ne va pas loin, et, malheureux Jonas,
Cherchant à revenir vainement sur ses pas,
Devient en peu d'instants la pâture légère
Des poissons étonnés de ce nouveau repas.
L'autre s'élève en l'air et veut franchir l'espace !
On s'empresse, on l'entoure ; un flot de curieux
Se précipite et court pour voler sur sa trace,
On l'aperçoit déjà planer au haut des cieux ;
Mais quelques pas plus loin, il tombe, il se fracasse,
Et son vain appareil, par le vent agité,
Prouve une fois de plus notre fragilité.

Sans doute la vapeur abrége la distance :
Mais on achète cher cet avantage immense !
D'abord on ne voit point le pays qu'on parcourt ;
Puis souvent une erreur cause un désastre étrange :
Qu'on omette un signal ou qu'un rail se dérange,
Rien ne vous garantit du danger que l'on court.
On meurt dans un wagon, on s'y brûle, on s'y noie ;
Si l'on veut en sortir, on s'élance : il vous broie.
Voilà le résultat de nos inventions.
Du gaz qui nous éclaire une fuite insensible
Embrase en un instant tout un quartier paisible.
Sont-ce là les progrès promis aux nations ?
On ignorait jadis ces tribulations.
Un vieillard entouré d'une aimable famille
Recevait chaque jour ses consolations,

Voyait auprès de lui les enfans de sa fille,
Et, les rassemblant tous chaque jour de congé,
Excusait par leurs jeux son jardin ravagé ;
De ses magots noircis leur permettait de rire ;
Tout en les amusant cherchait à les instruire ;
De quelque plat sucré les régalait toujours
Et se faisait ainsi pardonner ses vieux jours.
D'autres soins cependant occupaient sa journée.
Après avoir offert à Dieu sa matinée,
Il passait au jardin, y cultivait ses fleurs,
Redressait un arbuste, arrosait son parterre,
De ses arbres fruitiers recueillait les primeurs,
Faisait faucher un pré, découvrir une serre,
D'un treillage abattu relever l'étançon,
Aux terrains négligés donner une façon,
Et sans faire sentir l'autorité du maître,
Dirigeait avec goût son domaine champêtre.

C'est ainsi qu'on en voit encore en notre temps,
Et j'en pourrais citer plus d'un sur ce modèle,
Aux mœurs de ses aïeux toujours resté fidèle.
Un modeste travail occupe ses instants,
Et quand, après avoir achevé son ouvrage,
L'heure du déjeuner le rappelle au logis :
Des œufs frais, quelques fruits, un doux et pur laitage
Apaisent ses besoins sans troubler ses esprits ;
Puis le journal arrive, on en lit une page,
On commente le texte, on discute les faits ;
L'un combat la Russie, un autre la protége ;
On prend Constantinople, ou du moins on l'assiége ;
Nicolas devient fou... puis l'on signe la paix.

C'est l'heure maintenant d'aller en promenade.
Chacun des habitans s'y prépare soudain :
Les enfans dans leur course indiquent le chemin,

On les suit en causant. Un jeune camarade
Vient se mêler aux jeux de nos petits garçons.
On court, on se poursuit, on foule les gazons.
A leurs jeunes ébats la maman s'intéresse ;
Le bon vieillard assis en devient spectateur,
Et dans ses souvenirs rappelant sa jeunesse,
Elève ses esprits jusqu'à son créateur
Pour le remercier des faveurs qu'il lui laisse,
En prolongeant ses jours dont il bénit la fin.

Quand l'atmosphère est lourde et que le temps menace,
Dans la belle saison, d'un orage prochain,
Que l'on sent un vent froid surgir dans le lointain,
Ou que le rude hiver vous enchaîne et vous glace,
On rentre ; on se renferme en un petit salon
Où notre bon vieillard, méditant sur la vie,
Raconte un incident dont la philosophie
Sait tirer pour les siens une utile leçon ;
Fait lire le plus jeune ou chanter la plus sage ;
Et chacun tour à tour obtenant son suffrage,
Arrive sans ennui, sans s'en apercevoir,
Au moment destiné pour le repas du soir.
Le vieillard, sans excès, aime la bonne chère,
Le potage enlevé, fait verser le Madère,
Et de mets peu nombreux, mais fins et délicats,
Avec discernement compose son repas.
On ne voit pas chez lui l'éclat de l'opulence :
Dans un rang secondaire il écoula ses jours ;
Y vécut sans reproche, en prolongea le cours,
Pour atteindre à la fin une modeste aisance.
Une aimable compagne attachée à son sort ;
Des fils dont ses leçons instruisirent l'enfance,
Surent tranquillement le ramener au port.

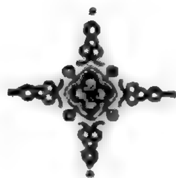
Le port, c'est la patrie. Après trente ans d'absence

Heureux d'y revenir : c'est là que retiré,
D'amis, de bons voisins chaque jour entouré,
Et dans l'occasion sachant se rendre utile,
Il a, parmi les siens, établi son asile ;
Il y retrouve encore quelques anciens amis
Parmi ceux qu'au collége il cultiva jadis.
Il embrasse en pleurant ces vieilles connaissances :
Il vous revoit, Ariste, et son cœur enchanté
De votre acceuil si franc, si plein d'aménité,
Sent doubler près de vous ces douces jouissances.
Son souvenir remonte aux fortunés moments
Où la troupe joyeuse, un instant prisonnière,
S'échappant de l'étude et rendue aux parents,
Pratiquait à l'envi l'école buissonnière ;
Ou, qu'expliquant Homère, Horace et Cicéron,
Chez les Bénédictins il fit l'apprentissage,
En jouant à la balle, à la paume, au ballon,
De la scène du monde et de son esclavage ;
Il s'applaudit alors de s'en voir éloigné :
Du bonheur cette idée est pour lui du présage,
Et dans son humble état content et résigné,
Il ne songe qu'à vivre et qu'à mourir en sage.

De ceux qui ne sont plus on lui parle souvent ;
C'est avec intérêt qu'il apprend leur histoire,
Donne un soupir à Paul, une larme à Victoire,
Et pour leurs jeunes fils se montre caressant.
Il visite le soir une famille aimée ;
Ou bien l'on vient chez lui faire un whist, un piquet,
Du trictrac négligé réveiller le cornet,
Ou sur un échiquier déployant son armée,
Il fait échec et mat un roi mal protégé
Et dans une embuscade à dessein engagé.

Ainsi s'écoule en paix son innocente vie,

Sa médiocrité n'excite point l'envie ;
Il aide l'indigent de ses faibles moyens,
Rassemble ses enfans le soir pour la prière ;
Et parvenu sans trouble au bout de sa carrière,
Chéri, mais respecté par ses concitoyens,
Remplissant ses devoirs avec exactitude,
Donnant à ses neveux un exemple éclatant :
Son âme ne conçoit aucune inquiétude
En tournant ses regards vers le ciel qui l'attend.



TRANSLATION DES RELIQUES

DE

SAINTE ARRIA EUTYCHIANE

DANS LA BASILIQUE DE VALENCE.

« Laudes canentes Martyris. »

I.

Préparons sans retard les palmes triomphales ;
Laissons en cris joyeux éclater nos transports :
Un nouveau nom s'inscrit aux célestes annales ;
Une rose nouvelle arrive sur nos bords.

Elle avait pour abri la solitude immense
Où les premiers Chrétiens ont dérobé leurs pas,
Où du sang des Martyrs la divine semence
Fit germer des moissons qui ne périront pas.

Toi-même, Eutychiane, ô vaillante romaine !
Tu payas par ta mort ton immortalité,
Et, bravant des bourreaux la fureur inhumaine,
Tu souffris pour le Christ et pour la Vérité !

Sois bénie à jamais ! Honneur à qui t'implore !
Gloire à qui t'arracha de la nuit des tombeaux !
Deviens notre refuge, et que ton nom décore
La ville que le Rhône enrichit de ses eaux !

II.

Louange à ton courage insigne !
Qu'un nuage embaumé remplisse le saint lieu !
De notre encens Elle est bien digne
Celle qui mourut pour son Dieu.
Sur un char éclatant transportons ses reliques ;
Que par nos grands respects sur les places publiques
L'heureux trésor soit escorté ;
Que le pauvre l'invoque, et que de nos murailles
Il écarte à jamais ces vastes funérailles
Qui dépeuplent une cité.

N'oublions pas dans notre hommage
Ce Pasteur qui sur nous veille avec tant d'amour,
Ce docte Prélat dont l'image
Dans nos cœurs vivra plus d'un jour.
Rendre heureux son troupeau, c'est sa plus douce fête :
C'est pour lui que dans Rome il a fait la conquête
Dont l'Eglise s'enorgueillit ;
C'est pour lui, c'est toujours pour ses brebis fidèles
Qu'il demande au Seigneur ses faveurs les plus belles ;
Constamment ce vœu s'accomplit.

Aussi, les brillantes phalanges
Qui des biens éternels possèdent la douceur,
Descendant du séjour des Anges,
Viennent féliciter leur sœur.
Les Pontifes, les Rois, à la robe traînante,
Les Vierges, agitant la palme rayonnante,
Les Confesseurs au cœur fervent,
Et les blonds Chérubins, dont le front pur s'incline
Sur nos toits, protégés par la chaste Héroïne,
Passent et repassent souvent.

Saluons l'aurore nouvelle :
Des dogmes primitifs renouant le faisceau,

La Foi chrétienne se révèle
Ainsi qu'aux jours de son berceau.
Les Prêtres, de nos temps, sont toujours des Apôtres :
Il faut que leur parole, en dominant les nôtres,
Retentisse comme l'airain ;
Il faut enraciner le Code évangélique,
Afin que le drapeau du Culte catholique
Répande un éclat souverain.

III.

Et toi vers qui s'élance
La pieuse Valence,
Jeune et candide fleur,
Que toujours ta chapelle,
Où le Ciel nous appelle,
S'ouvre pour le malheur !

Féconde nos rivages ;
Défends aux noirs orages
D'inonder nos vallons,
Et fais encore que l'herbe
N'étouffe point la gerbe
Au milieu des sillons ;

Que l'arbre de la soie
Impunément déploie
Ses rameaux nourriciers ;
De nos vignes guéries
Que les grappes mûries
Encombrent nos celliers.

Sois, enfin, le doux phare
Du Chrétien qui s'égare
Loin du céleste bord ;
Ou, plutôt, sois l'étoile
Qui rassure sa voile,
Et le ramène au port.

Antonin de Sigoyer.

EXTRAIT D'UN VOYAGE

OU COUP D'ŒIL GÉNÉRAL

SUR L'ÉTAT DE L'AGRICULTURE

ET SUR LES DIVERSES PRODUCTIONS DE L'ITALIE (1853),

Par M. l'Abbé F.-A. DENIS.

Je vais esssayer de répondre à la demande qui m'a été adressée, en donnant un aperçu, en présentant un coup d'œil sur l'état agricole et sur la nature des principales productions de l'Italie. Il faut le répéter : ce mémoire ne peut-être qu'un coup d'œil, qu'un aperçu très-superficiel. Aussi, je n'ose le communiquer qu'en comptant sur l'indulgence de la société. Il s'en faut de beaucoup, en effet, que je sois à la hauteur des questions pratiques en fait d'agriculture ; aussi j'ai tout lieu d'espérer que les lumières, que l'expérience de mes honorables collègues suppléeront amplement à tout ce qu'il y aura de défectueux dans mes observations.

Je vais donc revoir rapidement les différentes régions de cette Italie si justement vantée ; je ne m'arrêterai que dans les endroits les plus renommés par leur fécondité, par leurs richesses agricoles. Comme nous avons parcouru presque toute l'Italie en voiture et à petites journées, il était facile de recueillir sur notre passage une certaine somme de remarques, au moins les plus vulgaires.

C'est à bon droit que l'Italie est réputée comme l'une des contrées les plus productives, les plus fortunées de tout le globe, et qu'on l'a appelée le jardin de l'Europe. L'examen le moins sérieux suffit pour convaincre que cette réputation est justement méritée. Dans les grandes plaines, en général, le sol est à peine élevé de dix mètres au-dessus du niveau de la mer : par là même, il est plus facilement exposé aux bienfaits des vapeurs qui se répandent sur le littoral de la Méditerranée et sur celui de l'Adriatique. De plus, il est arrosé par un très-grand nombre de rivières et de ruisseaux. Inutile de parler ici du beau ciel de la Péninsule. Néanmoins, nous avons eu lieu de remarquer que cette année les mois de mars et d'avril ont été généralement pluvieux, excepté dans le royaume de Naples.

L'Italie est traversée dans toute sa longueur par la chaîne des Apennins qui la partagent en deux versants dans lesquels descendent un nombre prodigieux de fleuves, de rivières et de torrents. Le versant occidental longe la Méditerranée, et l'oriental, l'Adriatique. Il y a une différence assez notable entre ces deux bassins sous le rapport du sol et aussi sous celui du climat. Celui de la Méditerranée est plus chaud, et il est arrosé par un plus grand nombre de rivières ; je fais ici une réserve pour la partie supérieure de l'Italie où coulent le Tésin, l'Adige et le Pô, les trois plus grands fleuves de toute la Péninsule. C'est aussi sur le versant occidental que nous avons pu admirer les plus riches vignobles, comme également les champs de figuiers, d'oliviers et les vallons où croissent les orangers. Le bassin de l'Adriatique doit être considéré comme moins fertile, il est peut-être mieux boisé. Les cours d'eau y sont plus nombreux, mais ce ne sont que des torrents qui ne peuvent arroser que d'une façon irrégulière. A la fonte des neiges, après des pluies abondantes, on les voit précipiter vers la mer un volume d'eau considérable; quelquefois même ils envahissent les campagnes voisines ; puis, bientôt après, il ne coule plus dans un lit im-

mense et assez profond, qu'un faible filet d'eau qui serpente parmi des amas de cailloux et de galets : voilà pourquoi le plus souvent chacun d'eux est accompagné d'un petit canal qui a été formé pour la conservation et l'aménagement des eaux.

Je ne dirai rien du royaume de Sardaigne. Nous n'avons vu, en allant, que la seule ville de Gênes si pittoresquement bâtie en amphithéâtre, au pied de hautes montagnes, et, au retour, nous n'avons traversé qu'une langue fort étroite de terrain cultivé, depuis les rives du Tésin, à Sesto-Calende, jusqu'à la petite ville d'Arona ; de là, nous longions le superbe lac Majeur, et nous entrions dans les immenses et profondes vallées des Alpes, pour gravir la montagne du Simplon.

Nous commençons par la Toscane. En abordant à Livourne, nous pouvions admirer des plaines fort heureusement cultivées ; il est vrai que la végétation n'était pas encore bien avancée. C'était le 2 mars ; mais la culture du sol et les conditions du travail annoncent un certain degré d'intelligence de la part des agriculteurs et les encouragements du Gouvernement. On rencontre çà et là de fort beaux canaux d'irrigation, et sur la route de Livourne à Pise il y a de belles et importantes fermes à en juger par l'ensemble extérieur des bâtiments. En sortant de Pise, la campagne paraît encore plus animée et plus fertile. Le nombre des villages et des petites villes qui se pressent, l'élégance des constructions, entre autres celle des églises qui dominent les autres édifices, l'état des jardins et celui de toutes les plaines environnantes, tout offre naturellement l'idée d'un pays singulièrement favorisé, d'une population nombreuse, laborieuse et aisée. Rien de plus ravissant que les abords et le site de Florence. Les Appennins se partageant en deux forts rameaux, le milieu forme une sorte de golfe, au fond duquel la ville est située. Ce ne sont point seulement les monuments de cette ville, ce n'est point, en particulier, la magnificence de son *campanile*,

celle de son baptistère, celle du vaste dôme de Sainte-Marie-des-Fleurs qui justifient le nom qu'elle a droit de porter ; ce nom lui est encore acquis par la richesse de la vallée qu'elle occupe, par l'agrément de sa position, par cette immense ceinture de montagnes, sur lesquelles s'élèvent en gradins tant de délicieuses habitations, tant de superbes jardins.

La ville de Sienne, comme celle de Pise, est une grandeur du moyen-âge, aujourd'hui bien déchue. Elle est bâtie sur trois collines, au milieu de campagnes aussi fécondes que salubres. Un peu plus loin, la nature change d'aspect, et même le long de la mer, à partir de Sienne jusqu'à Rome, ou mieux entre l'Arno et le Tibre, il n'y a plus qu'un terroir malsain et inculte qu'on appelle les Maremmes, et qui est presque toujours inondé. Toutefois un canal a été creusé dans le but de l'assainir. La route n'a pu être pratiquée dans de telles conditions de terrain. Elle s'écarte un peu à gauche et traverse quelques branches des Apennins. Dans l'intervalle se rencontrent des vallées suffisamment cultivées. Au fond de ces vallées, il y a quelquefois des torrents à franchir à gué. Ce sont des pas assez difficiles et même dangereux durant les temps de pluie.

Je passe sur le champ au-delà des États-Pontificaux auxquels je reviendrai. Voyons d'abord le royaume de Naples, ou plutôt la province de Labour ; c'est la plus accessible, la plus fréquentée, et la plus riche de tout le pays. C'est une des plaines les plus opulentes qui puissent s'offrir aux yeux des voyageurs. Autrefois elle s'appelait la Campanie, *Campania*, la campagne, la plaine par excellence, et, certes, ce nom lui convient éminemment. De nos jours elle a reçu un nom qui n'est pas moins bien justifié : celui de Terre de Labour, *Terra di Lavoro*.

L'ancienne Campanie commençait au nord, dans ce qui forme présentement la partie méridionale des États-Pontificaux, autour de Ferentino et de Frosinone. Déjà, dans les plaines qui avoisinent les villes, on peut remarquer une

certaine différence de culture. Les productions sont plus avancées que dans le nord. C'était le 17 avril que nous traversions ces célèbres vallées. Déjà les champs de blé étaient couverts d'épis ; les fèves ou féverolles portaient des cosses ; les lupins, les pavots, le lin, tout était en fleurs. Le lendemain 18, des hauteurs de l'abbaye du Mont-Cassin, nous contempliions avec satisfaction un immense panorama qui ressemblait à un jardin d'une merveilleuse étendue. Il n'y a pour limites que des montagnes éloignées et couvertes de neige à leur sommet ; bientôt nous touchions à la ville de Capoue. De nombreuses et élégantes fermes s'offraient sur la route ; puis nous entrions dans les wagons du chemin de fer et nous franchissions à pleine vapeur la distance de Capoue à Naples, la partie la plus féconde de la terre de Labour, le jardin le plus admirable à voir, une sorte de terre promise ! C'est bien ici qu'il faut se rappeler le passage de Virgile où il exalte, dans son fameux poëme des Georgiques, les meilleures conditions d'un terrain pour les productions agricoles. Je cite la traduction de Delille :

« Pour ce terrain poreux où l'air trouve un passage,
« Qui pompe sa vapeur et l'exhale en nuage,
« Que tapisse à nos yeux un gazon toujours frais,
« Où le coutre brillant ne se rouille jamais ;
« Ce fonds se prête à tout, pourvu qu'on le cultive :
« Il se couvre d'épis, il fait mûrir l'olive,
« La vigne, si je veux, s'y marie aux ormeaux,
« Ou dans des prés fleuris il nourrit mes troupeaux.
« Telles on aime à voir ces campagnes fécondes,
« Que le Clain trop souvent engloutit sous ses ondes ;
« Tels les champs du Vésuve, et ces heureux vallons
« Dont la riche Capoue admire les moissons.
« *Talem dives arat Capua, et vicina Vesevo*
« *Ora jugo, et vacuis Clanius non æquus Acerris.* » (Liv. II.)

Pour comprendre les merveilles d'un sol aussi heureux, il importe de connaître les éléments géologiques qui le constituent. En effet, il est formé, suivant le rapport des savants, d'un calcaire d'eau douce, de débris volcaniques, de détritus

granitiques, de marne, de sable et d'humus, d'où résulte un *loam*, comme parlent les Anglais, inépuisable par sa qualité et par sa profondeur. La terre est meuble, légère, douce, poreuse, onctueuse même, si l'on peut employer cette expression. Quoiqu'il y ait à peine quelques sources dans cette étendue de pays, néanmoins il y règne toujours un certain degré de fraîcheur. La proximité de la mer lui procure une sorte de léger brouillard, qui le couvre chaque nuit et l'entretient dans une perpétuelle fertilité.

La terre de Labour ne s'étend pas seulement jusqu'à Naples, au pied du Vésuve : elle se prolonge au-delà du golfe de Salerne jusqu'aux ruines de l'antique Pœstum ou Possidonie. C'était là le point le plus éloigné de notre voyage. Par là même, cette province comprend les côtes de Cumes et de Misène, le golfe de Baïa, celui de Pouzzoles, en un mot tout ce rivage, objet de prédilection, et habitation choisie des riches patriciens de Rome, à la fin de la république et sous l'empire. Mais depuis, les secousses volcaniques n'ont plus laissé que des ruines à la place des superbes établissements qui embellissaient ces côtes de la Méditerranée, non moins fameuses dans l'histoire que dans la mythologie. A quelque distance, c'est aujourd'hui la grande et populeuse ville de Naples, qui domine comme une reine triomphante au fond du golfe qui porte son nom. D'autres villes secondaires sont assises le long du golfe. Ce sont celles de Portici, de Torre-del-Greco, de Torre-dell-Annunciata, qui remplacent les villes célèbres d'Herculanum et de Pompeia ; celles-ci, comme on sait, ont été retrouvées depuis plus d'un siècle, sous des monceaux de lave et de cendres du Vésuve, et leur déblaiement continue d'offrir tous les prodiges de l'art chez les anciens, comme aussi toutes les hontes de la civilisation païenne. On s'expliquera facilement jusqu'à quel degré purent s'élever l'industrie, le commerce et l'opulence même dans ces villes mémorables et dans celles qui leur ont succédé avec une situation aussi avantageuse, au sein d'une nature si féconde, au milieu de

productions les plus variées, sous le plus beau ciel que puisse contempler l'œil humain.

Parmi les autres provinces du royaume de Naples, la Calabre passe aussi pour être très-fertile. On y trouve abondamment tout ce qui peut être nécessaire aux besoins de la vie : le froment, l'orge, diverses autres espèces de grains, un vin non moins vanté que celui de la terre de Labour; de plus l'huile, le sucre, la manne, le miel, la cire, les figues, les oranges et les citrons. Le pays est arrosé et rafraîchi par quelques rivières et par un grand nombre de fontaines. Il y a des sources d'eaux minérales, de beaux pâturages, des montagnes couvertes d'arbres à fruits, des vallées toujours verdoyantes et une riche population. Il est difficile de rencontrer un tableau de nature plus gracieux, plus intéressant que celui d'un vallon qui porte des orangers. Ces arbres, en effet, sont constamment couverts de feuilles. Comme ils rapportent trois fois l'année, en même temps qu'ils sont chargés de fruits, vous voyez d'un autre côté les boutons, et aussi les fleurs qui répandent leurs parfums.

Celle des céréales qui est le plus fréquemment cultivée en Italie est le froment pur, le *triticum aristatum* des anciens, le blé barbu. Il se plaît dans les terres sèches, grasses et favorablement exposées. Son caractère consiste en ce que l'épi est hérissé de pointes un peu moins hautes que celles du seigle et de l'orge. Le grain en est gros, la paille est pure, bien colorée et assez résistante; on prétend que sa farine est moins blanche que celles des autres variétés de blé. Néanmoins, dans toute l'Italie, le pain est très-beau et d'excellente qualité. A propos de farine, je ferai remarquer que l'on voit peu de moulins à vent en Italie. A Naples, on se sert encore du moulin à bras, et dans les boutiques de boulangerie vous voyez tourner une meule verticale d'assez haute volée : ce sont les garçons boulangers qui, à tour de rôle, la mettent en mouvement.

Un légume qui est en grande faveur dans le midi de l'Italie, c'est la féve : elle était déjà cultivée du temps des anciens qui avaient trouvé le moyen de faire avec sa pulpe une sorte de farine appelée *lomentum*. C'est le premier légume que l'on met en terre : on le sème en hiver, contrairement en ce qui se pratique dans la Haute-Italie, sur les rives du Pô, où il n'est semé qu'au printemps. L'espèce que nous avons remarquée le plus souvent ressemble assez à notre fève des marais. Si on la donne aux bestiaux qui en mangent volontiers les cosses et les tiges vertes, elle figure aussi, étant préparée sur la table même des grands seigneurs. Quelquefois même on en présente les cosses toutes vertes pour figurer au dessert d'un repas.

Une autre plante légumineuse, plus particulièrement propre à l'Italie, est le lupin. On le cultive sur une trés-grande échelle. Sans doute qu'il doit servir de nourriture aux bestiaux et remplacer les plantes fourragères assez rares en certaines localités. Comme la féve, les cuisiniers l'emploient fréquemment, à la grande satisfaction des consommateurs italiens. Je ne parle pas des haricots et des pois qui sont aussi assez communs et généralement de très-bonne qualité. Il ne faut pas oublier une certaine racine fort estimée des Italiens, le fenouil. Cette plante paraît sur toutes les tables, chez les riches comme chez les pauvres. On comprend que les propriétés apéritives soient recommandées dans un pays où le *macaroni* fait comme le fond principal de tous les repas. D'ailleurs le fenouil tient lieu à la fois de salade et de fruits. Otez l'orange, la figue, certaines petites poires, etc., vous voyez rarement en Italie des fruits, et surtout des fruits bien conservés.

Nous allons pénétrer maintenant dans les États-Pontificaux. Ces États peuvent se partager en trois régions différentes, chacune présentant des caractères particuliers assez distinctifs : 1° le littoral de la Méditerranée ; 2° les vallées

intérieures, au centre des Apennins; 3° le littoral de l'Adriatique.

Sur le littoral de la Méditerranée, l'agriculture est considérée par les voyageurs à peu près comme nulle : d'abord en prenant du nord pour descendre de la Toscane, nous rencontrons les Maremmes que j'ai déjà fait connaître. Malgré les conditions d'humidité et de fraîcheur qui constituent cette portion du rivage de la Méditerranée, elle n'est pas, toutefois, aussi stérile, aussi inculte qu'on le croit communément. D'après l'étude d'un savant voyageur qui a sérieusement étudié le pays, les Maremmes doivent être regardées comme un canton de grande culture, à l'instar de ces riches terroirs de la Palestine où les Hébreux laissaient reposer la terre durant plusieurs années. « C'est dans les Maremmes, dit-il, qu'il faut aller pour voir cent charrues attelées à la fois de deux ou trois paires de bœufs sauvages, labourant un champ de deux à trois lieues d'étendue. Déchirées par de si puissants moyens, les terres saturniennes ne sont ni rebelles ni ingrates, et leur sein fécond ne s'ouvre pas en vain. Quand vient l'heure de la récolte, les montagnards de Lucques, de la Sabine et des Abruzzes descendent pour la faucher. Ces vastes solitudes se peuplent tout à coup comme par enchantement. C'est là une de ces irrégularités de ces champs illustres que tout y est brusque, tout y est subit : le matin, une jachère immense; le soir, un champ bien cultivé; aujourd'hui, un champ blond d'épis; demain, encore une jachère aride; nulle part les contrastes ne sont aussi frappants. »

« Ce qu'il y a de plus grandiose, ajoute le même auteur, avec la moisson dans l'agriculture des Maremmes, c'est le gouvernement des troupeaux. Pas plus que le moissonneur, le pâtre n'y est indigène : descendu comme lui des montagnes, dans la saison des neiges, il y remonte au printemps et ses troupeaux avec lui. A cheval et la lance au poing, ce pâtre farouche, mais franc et hospitalier, veille sur son

troupeau et le défend contre les taureaux rebelles et contre les étalons révoltés qui viendraient y jeter le désordre. Rien n'échappe à son œil ardent, rien n'échappe aux soins de son exacte vigilance. »

Nous arrivons à la campagne romaine, l'*Agro romano*. La campagne romaine offre un aspect immense, austère et même sauvage : elle se place à bon droit entre les Maremmes et les marais Pontins. Point de culture, point d'arbres, point d'ombrage. Vous voyez errer dans son immensité de jeunes chevaux ou des bœufs à longues et fortes cornes ; puis des troupeaux de chèvres, comme il y en a tant dans toute l'Italie. Ce tableau, si triste, semble le devenir encore davantage à mesure que l'on s'avance vers la grande ville ; il y a là une solitude complète. « C'est, dit Châteaubriand, l'Arabie déserte autour de Rome. » Toutefois, l'illustre auteur ajoute que le spectacle si éblouissant de Naples et de ses environs n'a pas le grandiose de la campagne romaine. Des églises, des chapelles qui semblent semées çà et là, des ruines d'aqueducs, de tombeaux, de temples antiques, etc., viennent frapper les regards dans cette grande étendue de plaines et de monticules. C'est un tableau qu'on ne se lasserait pas de contempler quand l'imagination vient à ressusciter ces nombreuses villes et ces villages si populeux du temps de l'ancienne République et au commencement de l'Empire, et, en même temps, ces peuples et ces armées qui, à des époques diverses, firent tant de bruit dans cette immense solitude.

Or, se demandent tous les voyageurs, pourquoi n'a-t-on pas essayé de repeupler un tel désert dans nos temps pacifiques et civilisés? On répond d'abord que le mauvais air, la *mala aria*, qui règne dans la saison des grandes chaleurs, est un grand obstacle à cette entreprise ; puis, que le gouvernement pontifical ne saurait disposer de grandes propriétés qui appartiennent à de riches particuliers, aux hospices de Rome, à l'église de Saint-Pierre, etc. ; qu'il fau-

drait une population considérable pour animer cette solitude; enfin, qu'à plusieurs reprises des essais furent tentés et qu'ils demeurèrent toujours infructueux. Du reste, voici la meilleure solution qu'on peut opposer aux objections que soulève un état de choses qui n'est pas en réalité aussi fâcheux, aussi déplorable qu'il paraît. « Au premier aspect, dit M. de Tournon, préfet du département du Tibre, durant la domination française, au premier aspect, une si mince part faite à l'agriculture semble justifier les reproches de paresse adressés aux Romains; mais lorsqu'aux premières pluies d'octobre, on voit ces immenses champs, revêtus de verdure, offrir à d'innombrables troupeaux une herbe épaisse; l'automne et l'hiver se parer de toute la fraîcheur du printemps, on comprend comment les Romains se contentent d'un mode d'exploitation si facile, si séduisant. Quel peuple, recevant de la nature le bienfait de productions spontanées si abondantes, ne serait pas enclin à en jouir sans demander à une culture plus pénible des dons plus riches peut-être, mais aussi plus incertains? » Aussi, d'après le mémoire publié par cet habile administrateur, le gouvernement de Napoléon Ier ne songea pas à entreprendre aucun changement, et la campagne romaine fut conservée dans le même état. Je laisse de côté les raisons d'un autre ordre que l'on a fait valoir pour défendre cette situation de calme et de paix qui s'oppose à l'industrie et au commerce dans la ville des beaux arts, la ville des monuments antiques, la ville hospitalière, la ville théologique par excellence, la ville sainte, la ville des apôtres et des martyrs.

Du côté de Naples, à la suite de la campagne romaine, la Méditerranée est bordée par les marais Pontins. On sait quels travaux considérables ont été exécutés par le pape Pie VI et par ses successeurs pour l'assainissement de ces marais. Aujourd'hui, une fort belle route, une nouvelle voie Appienne les traverse, et des canaux d'irrigation habilement exécutés favorisent la circulation et l'écoulement des

eaux stagnantes. Aussi la plus grande partie de ces marais a été convertie en prairies naturelles, en pâturages féconds, et on a pu l'utiliser très-avantageusement pour la pâture des troupeaux et aussi pour l'éléve des chevaux.

Assez dit sur cette première région des États-Pontificaux; c'est d'ailleurs la moins considérable. Si nous pénétrons maintenant dans l'intérieur; si nous nous approchons des Apennins, nous avons lieu d'admirer une riche nature qui est aussi fort bien exploitée. Sur les confins du royaume de Naples, ce sont les vallées de Frosinone et de Ferentino, celles d'Anagni et de Valmontone; plus loin, celles de Civita-Castellana, d'Otricoli, de Narni et de Terni si célèbre par sa cascade du Velino, qui sont fort heureusement cultivées et fertiles en productions de toute nature, aussi bien que tout le bassin du Tibre et ceux de ses affluents. Le travail de l'agriculture répond, dans ces campagnes, à la richesse du sol et à la magnificence des sites. Il faut parler en termes semblables des environs d'Orvieto, de ceux de Montefiascone et de ceux de Viterbe. Une remarque qu'il importe de noter ici, c'est que dans ces campagnes si fécondes, on distingue çà et là les vestiges de nombreux volcans, preuve manifeste que l'Italie est encore exposée à être agitée par des tremblements de terre. Je signalerai, entre autres, les restes du volcan de Baccano, où la forme et l'étendue du cratère sont encore très-sensibles. N'y a-t-il pas à conclure de là que la nature de ce sol volcanique, que ces éléments de terre sulfureuse, que ces pierres et ces sables ferrugineux doivent être un principe de fertilité et d'abondance? Pendant le printemps et pendant l'automne, il y a souvent des orages sur ces montagnes et dans les vallées qu'elles abritent. Ces explosions, si elles sont fréquentes, n'ont point de durée. L'orage est à peine passé que l'air acquiert une sérénité, une pureté qui contribue à donner à la végétation ce brillant qu'admire le voyageur. Les nuages se résolvent en ruisseaux bienfaisants qui arrosent la ver-

dure ; l'atmosphère répand sur les êtres qui respirent les principes d'oxigène dont elle est pourvue. De là, généralement, les troupeaux sont chargés d'une riche toison, et les habitants des campagnes, surtout les pâtres, avec une belle carnation, jouissent de toute la force qu'amène avec elle la constitution la plus robuste.

De toutes les vallées qui composent la province de l'Ombrie, l'ancien *Picenum,* la plus remarquable, la plus ravissante, est la vallée de Spolète, la *Spoletana*. Après que vous avez gravi, à partir de Terni, la montagne élevée que l'on appelle la Somma ; après que vous l'avez descendue, vous arrivez à la ville de Spolète. Ici, représentez-vous une montagne située dans une orientation identiquement semblable à celle de Jouarre. Le sommet en est très-élevé et très-ardu ; il se rattache au rameau central des Apennins ; assez souvent il est couvert de neige dans sa partie supérieure. Sur le flanc de la montagne, à une certaine hauteur, est assise une antique forteresse qui annonce l'ouvrage des anciens Lombards. Sur un degré inférieur est la partie la plus élevée de la ville ; et d'abord la cathédrale qui la domine tout entière et devant laquelle existe une place en forme d'esplanade. De ce point, l'œil peut plonger dans une immense vallée, large d'environ deux lieues, sur une longueur de double étendue. De chaque côté règne un rideau de montagnes gigantesques, dont la cime est couverte de neige, et dans l'enceinte est la vallée la plus verdoyante, la plus ombragée. Des prairies l'embellissent, des bosquets la diversifient, des plantations de vignes et divers arbres fruitiers l'enrichissent. Là coulent plusieurs petites rivières, entre autres, le Clitumne de poétique et aussi d'historique souvenir. Il est difficile de trouver un tableau de nature plus animé, plus vivant, plus grandiose.

En suivant la droite de cette vallée dans toute sa longueur, vous arrivez à une petite ville assez élégante, celle de Foligno, qui est située presqu'en face de Spolète. Là est un

retour d'équerre : la vallée se prolonge à gauche, toujours aussi riche, aussi fertile, moins ombragée cependant; et c'est là que vous voyez d'un côté les villes de Nocera et d'Assise, et de l'autre celle de Pérouse, chef-lieu d'une délégation pontificale.

A partir de Foligno, la route est encore pratiquée sur une autre montagne non moins élevée que la Somma. En général la traversée des Apennins n'offre rien de triste ni d'effrayant. On a même de temps à autre des points de vue assez riants, animés non-seulement par la verdure, mais encore par des troupeaux de chèvres ou de petits cochons noirs. On y voit peu de ces formes âpres, de ces déchirements de croupe qui épouvantent, ainsi qu'on en rencontre dans les Alpes et même dans les Cévennes. Il s'y trouve parfois des arbres même sur les cimes élevées. C'est le châtaigner, c'est l'olivier, plus bas c'est le mûrier avec les ceps de vignes qui le contournent.

Nous arrivons sur le versant des Apennins du côté de l'Adriatique, dans la marche d'Ancône ; après de nombreux détours nous entrons dans Tolentino, ville célèbre par le traité de la République Française avec le pape Pie VI en 1797. Entre Tolentino et Macerata, il y a une belle plaine riche en culture, en blé principalement. Là, et dans les environs, on peut signaler des pièces de terre occupées par des cannes ou joncs dont les feuilles se donnent l'hiver aux bestiaux et dont la tige arrachée est fichée en terre pour former une haie morte. Ces mobiles défenses sont entrelacées de manière à décrire des losanges réguliers que respectent non-seulement les passants, mais encore le bétail. Chaque propriété a son fossé ou sa haie de séparation : ce qui rend la perspective de la campagne variée et très-agréable.

Il est facile en touchant au littoral de l'Adriatique de remarquer une notable différence de climat, de sol et d'exposition avec les pays que nous venons de parcourir. C'est presque déjà l'Italie septentrionale. Les routes sont bordées

de grands arbres : les vergers sont plus nombreux, : la verdure est plus foncée, plus glauque. L'atmosphère est chargée de vapeurs humides : aussi les semences sont moins avancées : il y a des plantes parasites que l'on ne connaît point dans le midi ; on admire de belles prairies artificielles, et même déjà quelques prairies naturelles. Cependant la vigne est toujours plantée de la même façon ; c'est-à-direque dans toute l'Italie, de nos jours, comme au temps de Virgile, le cep se marie à l'ormeau. La souche pousse au pied d'un arbre, d'un peuplier ou d'un ormeau sur lequel monte le cep pour passer de là à un arbre voisin. Rien de plus gracieux que l'aspect de ces champs semés de céréales dans lesquels vous voyez, sur de longues lignes de petits arbres, une suite de cordons de vignes en forme de guirlandes ; le tout croissant simultanément, sans que le grain paraisse en souffrir. C'est dans la terre de Labour et dans la Romagne, sur les bords de l'Adriatique, que cette perspective offre le plus d'intérêt. Néanmoins, nous avons vu sur quelques coteaux des vignobles plantés comme dans le midi de la France ; c'est-à-dire qu'il n'y a aucun appui pour le cep et même nous en avons vu, mais plus rarement, qui étaient échalassés comme dans nos contrées. Si mes souvenirs ne me trompent, c'est dans cette dernière condition que se trouvent les fameuses vignes du Vésuve qui produisent le Lacryma Christi.

En général, le vin en Italie n'est pas généreux ; il est inférieur au vin français et au-dessous de la réputation des anciens vins de Massique et de Falerne. On prétend que les Italiens négligent la fabrication du vin ; que chez eux, surtout le cuvage, est trop prolongé ; aussi, le vin que l'on boit communément est très-doux et très-fade ; il a un ton mielleux qui le rend insipide aux étrangers. La régle cependant ne laisse pas de présenter quelques exceptions.

La route ordinaire, à partir de Lorette, est voisine de la mer : on passe à Ancône, ville populeuse et bien située,

port justement renommé pour son commerce ; puis à Sinigaglia, dont la foire est toujours fréquentée ; et de là, à Fano et à Pesaro, villes assez industrieuses.

J'oubliais de mentionner que, dans la zône que nous parcourons, le lin, cultivé dans le midi de l'Italie, fait place au chanvre qui devient alors très-commun et qui, partout, est de fort belle venue. A Césène, j'ai remarqué sur les bords du Savio de vastes bassins divisés, à l'aide de planches, en nombreux compartiments : ces bassins se remplissent dans la saison pour servir au rouissage.

Après les fécondes plaines de la Romagne, au-delà de Faenza, la Florence des États du Pape, et dont la vaisselle est si renommée, on entre dans la campagne de Bologne, dans le *Bolonese*. Rien à dire sur la fertilité d'un pays qui est si hautement réputé et dont la capitale s'appelle Bologne-la-Grasse. Partout, les plus heureux produits, en fait de céréales, et des autres grains qui y sont cultivés. La physionomie assez uniforme de ces fécondes campagnes m'a rappelé le vaste bassin de la Garonne, auprès de Toulouse, que j'avais visité en 1847 et en 1850, et, sans déprécier les riches aleutours de la plus grande ville du midi de la France, j'oserais avancer que ceux de Bologne doivent être préférés, comme aussi la ville italienne est plus remarquable, sans contredit, par la beauté de ses édifices, par la culture des arts et des sciences, par son industrie, etc., etc.

Après Bologne, en poursuivant toujours vers le Nord, nous rencontrons les canaux du grand fleuve du Pô. Les travaux hydrauliques des Italiens sont regardés comme les plus anciens de l'Europe. Le canal de Cento, autrement dit le Fossé Bénédictin, met en communication Bologne avec Ferrare ; il est remarquable dans la science hydraulique par la longue et difficile entreprise dont il a été l'objet pendant près de deux siècles, sous la direction des premiers mathématiciens du pays. Il dérive du Pô, en passant à Fer-

rare, et ainsi il fait communiquer la ville de Bologne avec le lit principal du fleuve, et par là, avec la mer Adriatique et avec toute la Haute-Italie. Tout le pays, depuis Bologne jusqu'au Pô, est coupé par des torrents qui, vu les conditions du sol, n'ont pu être canalisés qu'à la suite de travaux immenses, de façon que le pays forme comme un cahos de digues, de fossés, de marais, de coupures, etc., etc.

L'industrie agricole des Italiens a su tirer parti de ce terrain marécageux, depuis longtemps ils y ont établi des rizières qui sont assez prospères. Cette année (1853), elles ont eu à souffrir des chaleurs successives survenues au mois de juin, après les pluies continuelles des mois précédents. Lorsqu'on essaya, il y a plusieurs années, la culture du riz dans le midi de la France, à l'embouchure de l'Aude, auprès du port de la Nouvelle, et aussi dans l'île de Camargue, on fit appel aux Italiens pour la direction des premiers travaux. Leurs habitudes de vie réglée, leur persévérance au travail les rendent éminemment propres à ces entreprises agricoles, entreprises dont le commencement offre certaines difficultés et exigent de grandes précautions hygiéniques.

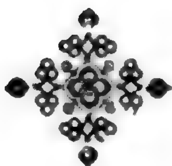
Je m'arrête au royaume Lombard-Vénitien. Il est impossible, avec les nouvelles voies de communication, de pouvoir faire des remarques sur la nature du sol d'une contrée et sur ses diverses productions. Nous avons, en effet, suivi la voie de fer de Venise à Milan, qui est déjà livrée en partie à la circulation. Je me contente de dire qu'il y a dans le pays de fort belles prairies naturelles, et que la culture paraît se rapprocher davantage de celle de la France.

Il y a longtemps que l'on a fait observer que le peuple italien est essentiellement agricole. Leur sobriété pourrait passer en proverbe dans nos pays, aussi bien que la simplicité de leurs mœurs. Naturellement doués d'intelligence, ils sont néanmoins peu empressés à adopter les méthodes nouvelles. Ils emploient encore les mêmes instruments de

labourage qui sont décrits dans les anciens auteurs latins qui ont traité de l'agriculture. Leur climat ne leur permet pas une si grande activité qu'aux Français ; mais ils ne laissent pas d'apporter à leurs travaux la plus grande assiduité et la plus patiente persévérance. Trop peu curieux à l'endroit de la propreté et même assez indifférents pour ce bien-être matériel qui est trop recherché parmi nous, leurs habitations cependant sont grandes, commodes et quelquefois même bâties sur de belles proportions. Leur goût inné pour les beaux arts se révèle jusque dans les villages les plus modestes, et, sous un toit rustique, vous avez lieu d'admirer de fraîches, d'élégantes décorations. Ce sont des guirlandes, des couronnes et d'autres dessins aussi variés que simples dans leur nature et dans la gracieuse disposition qu'ils ont reçue. Leurs fermes sont bien bâties et présentent le plus souvent un ensemble régulier. Il n'y a point la même étendue de constructions que chez nous, dans le nord de la France, proportion gardée des emplois. Ils n'ont pas besoin de tant d'animaux pour le labour ; ils ont peu de chevaux et de bêtes ovines. Quelques étables, quelques greniers, des hangars et des logements pour le maître et les domestiques, pour la *famiglia*, suivant leur expression, sont bien suffisants pour tous les différents besoins de la ferme. Le grain récolté est immédiatement battu, dépiqué sur champ, comme disent les méridionaux français qui emploient une méthode presque semblable. Le blé, avant d'être porté au moulin, est toujours lavé et nettoyé ; quant à la paille, elle est disposée en petites meules dans l'intérieur des cours.

Je regrette de n'avoir pu livrer qu'une esquisse d'observation aussi rapide et aussi superficielle. Etant trop étranger à la pratique de l'agriculture, mon voyage ne pouvait me permettre que des remarques peu approfondies, et puis, je dois l'avouer, bien d'autres objets devaient appeler ma principale attention. L'Italie est la terre des vieux souve-

nirs classiques, c'est la patrie privilégiée des beaux-arts, c'est le pays des monuments religieux les plus remarquables et des plus vénérables sanctuaires, c'est le séjour du souverain Pontife. L'Italie a toujours conservé, chose qu'on ignore communément, le secret des hautes sciences théologiques et aussi celui de toutes les saines traditions de la piété catholique. En voyageant en Italie, le chrétien, le prêtre doit, avant tout, se pénétrer de tant de religieux souvenirs; il doit chercher à respirer ces précieux parfums qui s'échappent de tant de monuments que la foi vénère, et enfin s'efforcer de puiser à ces sources fécondes, desquelles émane toujours pure, toujours vivante la vérité catholique.



ANALYSE

D'UN

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'AGRICULTURE

(Juin 1853),

Par M. OURY.

C'est avec la plus sérieuse attention que j'ai lu et relu le compte rendu ainsi que le Bulletin mensuel de la Société impériale et centrale d'agriculture.

Dans la séance du 8 juin, plusieurs correspondants de cette Société annoncent la réapparition de l'*oïdium Tuckéri* sur les vignes de Paris et des environs, voir même à l'étranger. Quelques explications suivent ces différents rapports, et chacun se demande ce que vont devenir nos vignobles, comment guérir cette maladie! Un des membres, M. Louis Leclerc, rapporteur, annonce que M. Malingié a drainé deux ou trois hectares de vignes sur le domaine de Charmoise (département de Loir-et-Cher); bien que les travaux n'aient pas été exécutés suivant les règles de l'art, cependant ils méritent attention comme étant le premier essai à sa connaissance du drainage dans les vignes. Avant cet essai, ajoute M. le rapporteur, chez M. Malingié, la vigne s'emportait et donnait trop de bois; depuis que le drainage a été opéré, il a eu pour résultat de tripler la récolte en vin; la qualité en a été en outre améliorée. M. Leclerc a goûté des vins récoltés avant et aprés le drainage et il a trouvé les derniers infiniment meilleurs.

Ainsi qu'il est dit dans le rapport, ce drainage, qui a produit d'aussi heureux résultats, a été exécuté simplement à l'aide de fossés dont le fond est rempli de fagots. Il serait à

désirer que ce mode d'amélioration fut mis à la connaissance de nos vignerons de la Brie, d'abord afin de préserver leurs vignes contre le fléau et ensuite pour donner une qualité sortable à leurs vins. A la fin de cette séance il a été communiqué une note de M. le comte DUCHATEL, propriétaire de vignes dans le département de la Gironde. M. DUCHATEL remarque que rien n'est plus nuisible à la vigne que l'humidité ; dans un voyage assez récent qu'il fit en Angleterre, il fut frappé des avantages que procurait le drainage. Il s'est donc mis à l'œuvre et se propose de faire drainer 40 à 50 hectares de sa propriété de Saint-Julien-en-Médoc, la dépense n'est estimée qu'à 250 à 300 fr. par hectare, le tout confectionné en tuyaux comme dans les terres ordinaires. On ne peut nier que la science agricole ne tende à s'améliorer.

J'arrive à la séance du 15 juin ; après avoir pris connaissance des divers propositions et correspondances concernant la Société, je m'arrête à une note de M. PAYEN, relative à l'emploi de la marne, de la craie et de la chaux comme litière dans les étables. Il paraîtrait d'après des expériences chimiques que l'une ou l'autre de ces trois matières substituées à la paille offrirait d'immenses avantages pour la conservation des matières azotées. D'après des calculs basés sur ses expériences, l'auteur donne une grande préférence à la chaux ; je serais entièrement de son avis si je ne croyais devoir faire remarquer que ce système est à peu près impraticable pour la plupart des cultivateurs, vu l'état des étables et la crainte exprimée par M. DE GASPARIN de voir les bestiaux dépérir ou exposés à des avortements réitérés, ce qui ferait plus que détruire les avantages que pourrait apporter aux cultivateurs l'engrais bonifié.

Après avoir parcouru le préambule de la séance du 22 juin, et avoir examiné les différents rapports soumis à la Société, j'ai été frappé d'une note de M. WALROFF, du Plessis-Bouchard, sur la maladie des pommes de terre et

les moyens de la prévenir ; cette note a été renvoyée à la commission spéciale.

A ce sujet je me permettrai l'observation suivante : c'est que, dans mon exploitation, la manière de prévenir la maladie de la pomme de terre est de choisir autant que possible un terrain très-sain et dans des conditions d'engrais qui remontent à la récolte précédente : soit après un blé, ou pour remplacer une avoine qui très-souvent dans nos petits terrains n'est que médiocre. J'ai toujours récolté ainsi de belles et bonnes pommes de terre, tandis que dans des terrains meilleurs, tels que ceux qui avoisinent la Marne, ainsi que dans les terres argileuses et compactes la maladie s'y est fait remarquer dans les proportions du sixième au quart, et quelquefois même du tiers lorsqu'elles étaient fumées au moment de la plantation.

Dans la séance du 29 juin, M. Payen a lu la seconde partie de son mémoire sur les litières terreuses ; on ne peut que féliciter ce savant sur tous ces essais et sur les heureux résultats qu'il a déjà obtenus, malgré les difficultés que j'ai signalées plus haut : ses études ne peuvent que rendre un immense service à l'agriculture, si, comme il est à désirer, son système peut être mis en pratique dans les campagnes pour ce qui regarde la maladie des mûriers et en général la sériciculture. Je m'abstiens d'en parler, ces matières étant en dehors de mes connaissances et tout à fait étrangères à notre arrondissement.

La séance du 29 juin se termine par un rapport de M. Bella, relatif à la confection des moyettes, ou petites meules, et à l'attention que l'on doit prendre de ne pas laisser arriver le blé à une trop grande maturité pour le moissonner.

M. Bella donne dans sa note de très-utiles renseignements ; tous les agriculteurs ne sauraient qu'y applaudir et devraient mettre en pratique des procédés aussi faciles, et qui, je le crois, seraient une véritable amélioration pour l'agriculture de ce pays.

ANALYSE

DE DIVERSES BROCHURES

Contenant les Rapports des Sociétés d'Agriculture de l'Allier, de Nancy et du département de l'Hérault,

Par M. VERNEAU.

Annales de la Société d'agriculture de l'Allier.

M. Grandjean lit un essai sur la culture du lupin, qui présente un grand avantage comme engrais végétal, lorsqu'il est enfoui, quand il a atteint 50 centimètres ou 1 mètre de hauteur et qu'il est en pleine fleur. Le blé semé sur le terrain ainsi préparé vient mieux, et est plus propre que sur les parties du même terrain fumées avec de l'engrais ordinaire : c'est un fait acquis par une pratique de sept années d'expériences et d'observations.

Il affirme que sur des terrains sablonneux l'enfouissement du lupin se fait reconnaître après quatre années, tandis que sur des terrains argileux les lupins viennent bien, mais l'enfouissement ne produit point d'effet.

Ensuite vient un rapport de M. Treymuller sur une affection enzootique qu'il attribue à la localité où s'est développée cette maladie et à la mauvaise nourriture donnée aux animaux qui en sont atteints. Ce rapport ne présente aucun intérêt pour la Société d'agriculture de Meaux, puisque cette maladie est attribuée à la localité ou elle s'est déclarée.

Il n'en est pas de même du mémoire suivant, concernant la construction de voûtes en briques à plat, pour remplacer les planches dans les bâtiments ruraux.

Ces constructions simples, solides et peu coûteuses, devraient être employées dans nos campagnes; elles ont l'avantage d'empêcher les vapeurs des étables de pénétrer dans les greniers et de détériorer les fourrages qui y sont déposés, d'éviter la poussière qui tombe sur les bêtes, de tenir les étables plus saines et plus chaudes en hiver, et plus fraîches en été; un dernier avantage qui n'est pas sans importance, c'est, en cas d'incendie arrivé par le feu du ciel et qui commencerait dans le grenier, de laisser un temps précieux pour faire sortir les bestiaux.

Ces voûtes ou planchers ne coûtent à Pannecières que 1 fr. 66 c. le mètre superficiel, tandis que les planchers faits en bois de chêne coûtent 4 fr. 87 c. Ces voûtes peuvent supporter un poids considérable, et en mettant moins d'espace entre les solives on pourrait y emmagasiner du blé.

Je proposerais à la Société de faire examiner avec soin ce rapport (page 86), de faire faire des modèles en relief de ces voûtes, et de propager cette méthode de construction par tous les moyens possibles.

Sous le titre : *Des terres à drainer en France*, est un extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, dans lequel l'auteur de cet écrit prétend qu'il y a en France au moins 12 millions d'hectares de terre à drainer, qui, au taux de 200 fr. par hectare, ne seront améliorés qu'aux prix d'une dépense de 2 milliards 400 millions.

Le Gouvernement anglais, sortant de sa réserve habituelle, a avancé 125 millions de francs, pour aider les entreprises de travaux de drainage; le paiement des annuités qui ne doivent pas dépasser 23 ans, s'effectue depuis 9 années avec une régularité parfaite; ce résultat est dû à la fécondité nouvelle obtenue des terres arables par le moyen du drainage.

Il est à désirer qu'il puisse se former chez nous des Sociétés financières faisant ce qu'a fait le Gouvernement anglais : prêtant aux propriétaires décidés à faire drainer leurs champs, en remboursant capital et intérêts, aux moyens d'annuités, qui seront largement couvertes par le profit certain que retireront ces propriétaires de leurs terres drainées.

L'auteur du mémoire dont il est question rentre dans des détails sur la nature des terres auxquelles le drainage est nécessaire ; il conclut que, dans le bassin de la Seine, en amont de Paris, dans le département de la Meuse et de la Moselle, ces terres peuvent être évaluées de 33 à 35 p. 0/0 de l'étendue totale, ce qui ferait pour les 52 millions d'hectares de superficie, attribués à la France les 12 millions d'hectares indiqués plus haut.

Là s'arrête l'extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, en promettant de résoudre dans un autre chapitre la question de connaître si le produit couvrira la dépense à faire.

A la suite de cet article vient la liste des personnes auxquelles les prix du concours régional ont été décernés, puis le programme d'un concours d'animaux reproducteurs, devant avoir lieu à Moulins, le 12 août 1853.

Le Bon Cultivateur, *Recueil agronomique, publié par la Société centrale d'agriculture de Nancy.*

M. Charles Cauvin lit un rapport sur la question de la suppression du parcours et de la vaine pâture.

Il rappelle toutes les phases que cette question a suivies jusqu'à ce jour, et conclut, en ce qui concerne les champs, qu'il faut attendre du perfectionnement de la culture des terres, la suppression si désirable de la vaine pâture, restent les prairies naturelles, auxquelles le piétinement du bétail cause en certain temps des dommages considérables, mais tant qu'une loi spéciale ne sera pas rendue, l'administration supérieure ne peut prendre à cet égard des mesures

générales, puisque ces questions ne peuvent être résolues, sans l'intervention du conseil municipal de chaque commune.

La vaine pâture, telle qu'elle s'exerce maintenant, n'est plus en rapport avec les progrès de l'agriculture, elle nuit considérablement aux cultivateurs, surtout à ceux qui possèdent des prairies naturelles, car en laissant paître les troupeaux sur ces prairies aussitôt après l'enlèvement de la première coupe d'herbe, on occasionne une grande perte, puisque presque tous les prés peuvent produire deux coupes, et si la mauvaise saison empêche de récolter dans de bonnes conditions la première herbe, la deuxième peut récompenser en partie le cultivateur de la perte qu'il aura éprouvée, il est impossible au cultivateur de retirer tout le produit qu'on peut attendre des prairies naturelles : récoltant peu il fumera peu ; d'un autre côté la loi de 1791 ayant affranchi tous les héritages des servitudes qui subsistaient alors et déclaré que tout cultivateur pouvait planter, semer et récolter de quelque manière que ce soit, et avec les instruments qui lui conviendrait, il s'en trouve empêché par la servitude de parcours, véritable démembrement de la propriété ; du reste tous les cultivateurs de mon canton recevraient comme un grand bienfait la suppression du parcours.

La Société d'agriculture de Meaux ne pourrait-elle aussi réclamer la suppression de la vaine pâture, et, en s'associant aux autres Sociétés, parvenir à faire réformer cette servitude, véritable abus qui subsiste depuis trop longtemps.

M. Jules Goux lit un rapport au nom de la section des forêts, sur la nécessité d'abaisser au quart du chiffre actuel le taux d'octroi sur le bois à brûler à l'entrée de Paris, il démontre qu'en proportion du calorique rendu par la houille, le bois est frappé à l'octroi parisien d'un octroi quatre fois plus élevé, il propose un projet de pétition adressée à M. le ministre de l'intérieur, dans laquelle il demande la réduction de l'octroi en question.

Un long rapport sur la météorologie agricole du département de la Meurthe pour 1852, est présenté par M. Guérard, président du comice de Lunéville.

Ce travail est précédé d'un aperçu des traits principaux de météorologie de la France, et suivi des indications par trimestre, et même par mois, des temps météorologiques et de la durée des jours de froid, chaleur, etc. Il conclut qu'il y a plutôt amélioration qu'altération dans la climature du pays, progrès qu'on doit attribuer à l'assainissement des terres humides, au dessèchement des étangs, ainsi qu'au défrichement des forêts.

M. Montureux a fait un rapport sur des blés infestés d'herbes.

Il dit qu'ayant eu de ces blés, il les fit fauciller très-haut en ne laissant aux épis que la quantité de paille nécessaire pour former des gerbes, puis, quand les gerbes furent enlevées, il fit faucher les éteules qu'on retourna à la fourche comme le foin, et qu'on porta au grenier après dessication ; il trouve à cette méthode l'avantage de rentrer le grain plusieurs jours plus tôt et d'éviter qu'il ne puisse germer.

Bulletin *de la Société centrale d'agriculture du département de l'Hérault.*

Mémoire sur la maladie des feuilles du mûrier, par M. d'Hombres ; cette maladie à laquelle certains agronomes ont supposé quelque analogie avec celle de nos vignes, causée par l'oïdium Tuckéri, est due a des atomes minéraux corrosifs, dont les éléments ont été déposés par les brouillards sur les feuilles du mûrier ; ce mal est partiel et n'a attaqué que peu d'arbres.

Dans cinq séances successives, la Société s'occupe des maladies de la vigne, plusieurs membres font part des observations qu'ils ont faites sur le cours de ces maladies : les uns l'attribuent à l'oïdium Tuckéri ; d'autres signalent l'ap-

parition de moisissures blanches, tant sur la vigne que sur les rosiers, les trèfles, les houblons, et même sur quelques légumes, et ce qui serait plus grave, sur les graminés ; ils craignent que celles qui servent à la nourriture de l'homme ne soient attaquées.

Ils ont aussi remarqué que les vignes sont couvertes de filaments blancs, qui rappellent l'*erineum ;* des feuilles et des bourgeons sont couverts d'œufs qui paraissent appartenir à des insectes qui vivent sur ces feuilles ; ces dernières sont racornies ; cette maladie est observée sur plusieurs vignes qui en sont attaquées.

M. Cazalis fait une une communication sur la maladie de la vigne, à Aresquiès, toutes les vignes sont envahies par l'oïdium. Les plants non attaqués l'an passé sont dévastés cette année, les seuls exempts de la maladie sont les chasselas et le liverdun ; les essais de fumier et d'engrais n'ont pas réussi ; les vignes où ils ont été pratiqués paraissent plus malades, les incisions n'ont rien fait ; il pense qu'il serait bon de démasquer les charlatans qui prétendent que leur engrais guérit la maladie tandis qu'il n'en garantit pas.

Un membre propose qu'il soit fondé un prix par le Gouvernement, pour celui qui trouvera un remède efficace contre la maladie de la vigne ; la Société adopte cet avis.

M. Devergnes dit avoir lavé en hiver, après la taille, les coursons de la vigne avec du sulfate de cuivre en solution dans 25 parties d'eau, et que jusqu'à présent elle est exempte des deux maladies, de l'oïdium et de l'antrachnose ; M. Cazalis ajoute que trois fois sur quatre c'est du côté de l'est que commence l'invasion, il lit une lettre d'un propriétaire du Vigan, qui dit avoir eu une vigne très-malade l'an passé ; cette année elle est magnifique et exempte des symptômes de maladie, il attribue cet état à la taille tardive pratiquée sur cette vigne ; M. Cazalis dit avoir expérimenté ce moyen sans résultat.

En plaçant un raisin attaqué sur une grappe saine on a

communiqué la maladie à la souche entière, ce qui serait une preuve que la maladie est contagieuse.

Plusieurs membres signalent le triste état des vignes ; on en voit un grand nombre dont les sarments et les raisins sont couverts de taches noires, qui pénètrent dans le tissu herbacé ; tous les raisins ainsi attaqués sont perdus ; quelques espèces de raisins ont moins souffert, mais en général la végétation de la vigne est languissante et se ressent du froid normal et de l'excessive humidité de la saison.

Il ne faut pas confondre le nouveau mal dont souffrent les vignes, avec la maladie attribuée à l'oïdium ; celle-ci est bien distincte, et ne se montre encore qu'en très-peu de points et sur peu de souches ; cette nouvelle maladie est indiquée sous le nom d'antrachnose, et ce sont les vignes les plus attaquées par l'oïdium, l'an passé, qui ont le plus souffert du mal qu'on signale aujourd'hui.

Un cas de maladie du blé a été observé en 1852, chez un cultivateur de Frontignan, les épis examinés à la loupe n'ont rien présenté de particulier, mais ils avaient une odeur très-forte d'oïdium ; au bout de quelques temps, la paille se réduisit en morceaux ; elle fut trouvée pleine d'insectes ; M. Cazalis pense qu'ils ont la même origine que ceux auxquels on attribue l'oïdium, il croit qu'il ne faut pas perdre de vue ce fait ainsi déjà signalé du côté de Frontignan, à Uzès : un champ de seigle est attaqué de ce qu'on appelle l'oïdium ; il présente l'aspect le plus triste ; il est temps de porter une sérieuse attention sur toutes ces maladies et de chercher à en empêcher la propagation, mais jusqu'à présent aucun moyen n'a été trouvé.

Cette brochure se termine par une note indiquant que la maladie fait de nouveaux progrès, et que beaucoup de vignes qui semblaient devoir être à l'abri de son atteinte en sont infestées.

DE

L'INFLUENCE DE LA POUDRETTE

SUR LA CULTURE,

Par M. LEFRANC, de Charny.

Je reçus au mois de mars 5 hectolitres de poudrette, provenant de la maison Richer, qui ont été employés de la manière suivante dans une proportion de 21 hectolitres par hectare.

Les deux premiers hectolitres ont été semés, le 4 avril, dans du mauvais blé d'automne, le résultat fut complétement nul. Je dois dire que la sécheresse de la température a pu, en empêchant l'engrais de se lier convenablement avec la terre, en annuler l'effet, sinon le diminuer sensiblement.

Le troisième hectolitre a été semé le 17 avril, dans le milieu d'une pièce de lin, fait sans aucun engrais, sur du chaume de blé, la terre a été hersée par un temps favorable pour le mélange de la poudrette; le lin donna une récolte assez bonne (il atteignit régulièrement la hauteur d'un mètre). Je fus témoin de l'arrachage et ne remarquai aucune différence.

Le quatrième hectolitre a été semé, le 8 mai, dans des rayons de charrue (distancés à 50 centimètres) ou des betteraves venaient d'être plantées à la main; pour pouvoir juger plus facilement l'effet de l'engrais, je fis semer la pou-

drette, dans les trois premiers rayons d'une rive, je laissai les trois rayons suivants sans engrais et ainsi de suite; aujourd'hui les betteraves ont atteint leur maturité, et malgré le plus minutieux examen, je ne vois *aucune* différence.

Ayant entendu dire par plusieurs cultivateurs, et plus particulièrement par un agent de la compagnie Richer, qui vint me voir à ce sujet, que la poudrette convenait plus spécialement au plant du colza; j'en conservai un hectolitre qui me servit à faire une expérience minutieuse; je fis tracer au milieu d'une pièce de terre, qui fut ensemencée en plan de colza, trois parcelles, de la contenance de 5 ares; dans la première, on ne mit aucun engrais; dans la seconde, je fis semer mon cinquième hectolitre de poudrette; et dans la troisième, je fis mettre un fumier ordinaire; le reste de la pièce fut parqué; la première parcelle, sans engrais, donna du mauvais plant; la seconde, avec poudrette, donna du plant assez beau, mais bien inférieur à celui du fumier et encore plus à celui du parc.

RAPPORT

SUR LA SOCIÉTÉ DE BIENFAISANCE

POUR LA FONDATION

d'une Ferme-École hospitalière en Algérie,

Par M. VERNEAU.

MESSIEURS,

L'œuvre dont il est question, ainsi que l'explique la circulaire des Dames patronesses, a des titres à l'intérêt de tous, puisqu'elle doit à la fois soulager la France d'une partie des charges onéreuses que font peser sur elle les enfants trouvés et assurer de bons colons à l'Algérie, en moralisant ces enfants qui, livrés à eux-mêmes, deviennent presque toujours des hommes dangereux pour la société.

Le but de cette œuvre est de fonder en Algérie un établissement hospitalier et agricole, où des êtres éminemment malheureux, sans famille, sans espoir, sans carrière, viennent puiser la vie régulière, les vertus sociales et chrétiennes et former de bons et habiles agriculteurs, en même temps de doter l'Algérie de colons robustes attachés à cette nouvelle patrie sans espoir de retour.

Cette tâche ne paraît pas devoir être remplie de difficultés, mais avec le concours des personnes honorables formant le conseil d'administration, et le comité de haut patronage attaché à cette société, ces difficultés seront certainement aplanies, le directeur général mû par le sentiment des services que peut rendre une pareille entreprise, soutenu par la pensée de travailler à une œuvre chrétienne

et politique se dévoue entièrement à cette œuvre et promet de ne reculer devant aucun sacrifice.

J'ai examiné avec soin le projet d'établissement de cette ferme-école, j'ai reconnu dans l'ensemble de ce projet une grande mission à accomplir, mais vous le savez, Messieurs, aucune entreprise ne peut être faite sans le concours de capitaux proportionnés à son étendue, aussi le fondateur de cette société, M. Edmond Heurtaux, fait-il un appel à tous, et en fixant la souscription à la plus minime importance, dix francs par chaque action, il croit qu'on n'hésitera pas à concourir au succès de cette œuvre.

Non-seulement la société s'est imposé la mission de recueillir à la ferme-école les enfants trouvés ou abandonnés des divers départements de la France, mais encore de donner à ces enfants une éducation morale et religieuse, de les initier à toutes les pratiques de l'agriculture et principalement à la culture des produits spéciaux de l'Algérie, tels que le coton, la cochenille, la soie, etc., etc.

Ces enfants resteront attachés à la ferme jusqu'à l'âge de 20 ans ; à leur sortie ils recevront un trousseau et une petite somme d'argent ; ils seront placés par les soins du directeur dans divers centres de populations agricoles ; un vingtième des plus méritants seront mariés, sous la direction de monseigneur l'évêque d'Alger, avec des orphelines choisies dans des établissements analogues, des terres leur seront accordées par l'Etat, et un certain matériel leur sera fourni pour la mise en culture de la concession.

Je viens vous proposer, Messieurs, de souscrire à cette entreprise pour une somme de 50 fr., montant de cinq actions, certes ce n'est pas en vue d'obtenir un intérêt de 5 p. 0/0 sur cette somme, ainsi que le fait espérer le comité des Dames patronesses, c'est seulement dans l'espoir de venir en aide à une bonne œuure, et de faire réussir une entreprise qui dégrèverait la France d'un tribut qu'elle paie à l'étranger pour les cotons, la cochenille, et autres produits qui pourraient être cultivés en Algérie.

RAPPORT

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION CHARGÉE D'EXAMINER

LA PIERRE FACTICE DE MAREUIL-LÈS-MEAUX,

Présentée par MM. Paul Dumesnil et Cie,

Par M. MARX, Ingénieur.

MM. Paul Dumesnil et Cie ont soumis à l'examen de la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux des matériaux destinés à la construction des bâtiments, matériaux qu'ils appellent *pierre factice* de Mareuil. La commission nommée pour faire un rapport sur ces matériaux, après avoir visité la fabrique, après plusieurs séances consacrées à reconnaître leur composition et leurs diverses qualités, a décidé qu'il y avait lieu d'adopter les conclusions ci-après :

Chapitre Ier. — *Forme.*

Les matériaux destinés à former les murs sont des carreaux rectangulaires de 0,67 centimètres de longueur sur 0,30 de hauteur, et dont l'épaisseur varie de 0,07 jusqu'à 0,30. Les uns sont complétement pleins, les autres sont évidés à l'intérieur dans le sens de la hauteur et proportionnellement à leur épaisseur. L'évidement est fait parallèlement aux faces verticales, en deux parties, comprenant ensemble les deux tiers de la longueur. Les faces des joints sont munies de rainures destinées à recevoir du plâtre li-

quide. Ces carreaux présentent une surface unie et lisse assez semblable à la pierre de taille layée.

MM. Dumesnil construisent avec les mêmes matières des tuyaux de cheminées, des chaperons, des entablements, des plinthes, des moulures, et toute espèce d'ornements propres à assurer la commodité et l'élégance des constructions.

Nous reviendrons sur ces accessoires, mais il importait avant tout de reconnaître si ces matériaux présentaient les conditions de stabilité, de durée et d'économie qui constituent une bonne construction. C'est sur ces points que s'est portée l'attention de la commission.

Chapitre II. — *Composition.*

Elle a dû s'occuper d'abord des matières entrant dans la composition des carreaux, et c'est à l'aide tant des renseignements fournis par notre collègue M. Dumesnil, que par les analyses de vérification faites par MM. Adrien Petit et Lafrance, deux de ses membres, que la commission peut les indiquer d'une manière précise.

Un mélange de sable et de plâtre employé seul ou mélangé avec des cailloux siliceux comme le mortier dans le béton, forme la base principale de la composition.

Les carreaux sans cailloux présentent la composition suivante :

Plâtre.	900 litres.
Sable.	450 litres.
Eau.	500 litres.
Alun.	7 kilogrammes.
Chaux.	6 kilogrammes.
Gélatine.	1 kilogramme.
Ocre.	1 kilogramme 50.

Les carreaux ainsi fabriqués ont été retirés du moule suffisamment durcis après 45 minutes et pouvant être transportés aux séchoirs.

Les carreaux mélangés de cailloux étaient composés comme il suit :

Plâtre. . . . . 450 litres.
Sable. . . . . 200 litres.
Cailloux. . . . . 600 litres.
Eau. . . . . 350 litres.
Alun. . . . . 7 kilogrammes.
Chaux. . . . . 6 kilogrammes.
Gélatine. . . . . 1 kilogramme.
Ocre. . . . . 1 kilogramme 50.

Nous indiquerons plus tard, alors que nous aurons à examiner les conditions de durée des constructions, les nouvelles matières ajoutées à ces éléments par M. Dumesnil.

Chapitre III. — *Stabilité.*

Les carreaux étant rectangulaires présentent, sous le rapport de l'équilibre des constructions, les mêmes avantages que la pierre de taille. Il reste donc à reconnaître quelle est la résistance qu'ils peuvent offrir à l'écrasement.

M. Dumesnil nous a communiqué le résultat des expériences directes faites au Conservatoire impérial des Arts et Métiers, le 11 novembre dernier. L'effort étant exercé par une presse hydraulique sur des cubes de 0,20 de côté, les uns pleins, les autres évidés, les uns présentant la première composition signalée plus haut, les autres la seconde. Les expériences ont donné les résultats consignés au tableau ci-après : (Les expériences ont été faites sur des matières à sec.)

Nature des matériaux.	Surface en centim. car.	Pression totale.	Pression par centim. car.	Observations.
Matière sans cailloux, pleine.	400c. 9	14,400k.	36k. »	1re fissure.
Idem.	400 9	19,600	49 50	Écrasement complet.
Matière sans cailloux, évidée.	310 9	10,440	33 67	1re fissure.
Idem.	310 9	18,180	58 38	Écrasement complet.
Matière avec cailloux, pleine.	401 9	18,100	20 25	1re fissure.
Idem.	400 9	25,730	64 32	Écrasement complet.
Matière avec cailloux, évidée.	310 9	11,700	37 74	1re fissure.
Idem.	310 9	20,700	66 77	Écrasement complet.

Ce tableau offre à première vue une anomalie qu'il importe de faire disparaître. C'est que si l'on considère la pression par centimètre carré, les matériaux évidés sembleraient devoir présenter une résistance beaucoup plus grande que ceux pleins.

Cet avantage n'est qu'apparent, et dans une construction ce n'est pas la pression par centimètre carré de matière employée, mais la pression sur la largeur totale, pleine ou vide, qu'il y a lieu d'examiner. Si un mur doit supporter une charge, on n'a pas à s'occuper, dans la question de résistance, s'il y a des vides ; c'est la résistance complète qu'on peut attendre pour un mur d'une épaisseur donnée. En réduisant les choses à ce qui se passe réellement, on peut ainsi rectifier les chiffres portés au tableau et obtenir la pression, produisant l'écrasement, par centimètre carré d'épaisseur du mur :

Sur les matériaux sans cailloux pleins. . .	49	50
— — évidés. . .	45	45
Sur les matériaux avec cailloux pleins. . .	64	32
— — évidés. . .	50	17

On arrive donc à cette conclusion plus conforme à l'expérience, qu'en réalité un mur en carreaux pleins supportera une charge plus grande qu'un mur en carreaux vides ; et c'est ce qui ne ressortait pas assez du tableau résumant les expériences faites au Conservatoire.

A la vérité, reste la question d'économie, à savoir si, proportionnellement à la dépense, on n'obtiendra pas des résultats plus avantageux en construisant avec des carreaux vides qu'avec des carreaux pleins.

C'est là une question où les frais de transport, et par suite la distance du lieu d'emploi au lieu de fabrication, jouent un assez grand rôle, et dont nous ne pouvons indiquer pour ainsi dire que les limites.

En ne nous occupant que des carreaux dont l'épaisseur varie de 0,20 à 0,30, nous trouvons qu'à Bercy la diffé-

rence de prix de revient du mètre superficiel entre les constructions en carreaux pleins et en carreaux vides est de 20 p. 0/0 environ.

La différence pour les pressions qui produisent l'écrasement est, pour les carreaux sans cailloux, seulement de 8 p. 0/0 ; pour les carreaux avec cailloux, plus de 22 p. 0/0.

C'est-à-dire qu'il y a avantage, sous le rapport de l'économie, à employer les carreaux évidés sans cailloux, et désavantage à les employer avec cailloux.

Un mot encore sur un fait du tableau qui semble anormal ; la résistance à l'écrasement du cube plein avec cailloux est de 64 k. 32, c'est-à-dire de 14 k. 82 supérieure à celle du cube plein sans cailloux. La première fissure a été produite pour le premier cube avec une force de 15 k. 75 moindre que pour le second ; cette différence nous paraît un peu trop forte pour pouvoir être attribuée aux avantages de l'homogénéité des substances dans le premier cas, et doit tenir nécessairement sinon à une erreur, du moins à une disposition particulièrement mauvaise du cube expérimenté renfermant des cailloux.

Quoi qu'il en soit, nous devons dire que les expériences faites au Conservatoire n'indiquent pas une résistance de beaucoup supérieure à celle des bons plâtres ordinaires. D'après les essais indiqués par Rondelet, dans l'art de bâtir, on trouve que la résistance à l'écrasement du plâtre gâché à l'eau est de 49,56 par centimètre carré. Celle du plâtre gâché au lait de chaux atteint 72 k. par centimètre carré.

On peut donc compter, pour les matériaux du sieur Dumesnil, sur une résistance qui varie entre 45 et 50 kilogrammes par centimètre carré.

Si nous cherchons maintenant la pression que subit l'une des assises inférieures d'un bâtiment qui aurait quatre étages, et dont la hauteur serait de 20 mètres :

Le poids des carreaux pour une zone de 1,00, en suppo-

sant que l'assise soit prise à 1,00 au-dessus du sol et que l'épaisseur des carreaux soit de 0,30, sera de. 13,190 k.

Le poids des planchers, en supposant les murs de refend espacés de 6,00.	874
Une charge sur les planchers, de 400 k. par mètre superficiel.	3,600
Le poids de la toiture, supposé en zinc. . .	690
TOTAL. . . .	18,354 k.

sur une superficie de 3,000 centimètres carrés, ce qui donne une pression presque huit fois moindre que celle que les matériaux pourraient supporter, et permet d'assurer la solidité des constructions faites avec les matériaux de M. DUMESNIL.

Nous devons rappeler qu'il s'agit de matériaux parfaitement secs. La question de l'influence de l'eau sera examinée dans le chapitre suivant.

CHAPITRE IV. — *Durée.*

La question de durée, surtout pour les constructions à faire au dehors, présente une grande importance. Tout le monde sait en effet, par expérience, que les constructions en plâtre n'ont qu'une durée limitée. A la vérité, on ne voit pas que les gelées aient une action immédiate, et il n'arrive pas pour les plâtres ce qui arrive pour certains calcaires, que la première gelée effeuille et désagrége sur une grande épaisseur ; ainsi, et pour les matériaux soumis à l'examen de la Société par M. Paul DUMESNIL, la commission a reconnu que soumis pendant un mois en plein air à l'action d'un froid de dix degrés, ils n'ont pas présenté de dégradation sensible. Une partie de carreaux a été plongée dans une solution saturée à chaud de sulfate de soude, sans donner aucun phénomène de désagrégation.

Mais ces caractères présentés d'ailleurs par le plâtre ordinaire ne paraissent pas suffisants pour garantir la durée des constructions. Il est reconnu que si, pendant la première année, la gelée ne semble pas détruire les constructions en plâtre, son action s'exerce cependant à la longue et les enduits en plâtre ne résistent guère plus de trente ans encore à son effet corrosit combiné avec celui de l'eau qui, à la température ordinaire, en dissout une faible partie.

La surface rugueuse des enduits nous paraît être l'une des premières causes du mal. Les eaux pluviales pénètrent dans les cavités qu'ils présentent et en font éclater successivement de petites parties. La dégradation augmentant chaque année finit par livrer aux eaux un passage entre l'enduit et le corps du mur, et le font tomber par parties assez grandes.

Cette action est lente comme on le voit; cependant la durée de trente années indiquée précédemment est rarement dépassée.

Les carreaux de M. Dumesnil qui présentent une surface beaucoup plus unie, sur laquelle les eaux glissent avec facilité, nous parraissaient par cela même devoir présenter déjà un très-grand avantage; mais M. Dumesnil a pensé avec beaucoup de raison qu'en protégeant ces matériaux par un vernis quelconque, inpénétrable à l'eau, il annihilerait complétement cette cause puissante de destruction.

C'est ce qui l'a conduit à plonger ses carreaux dans un bain de silicate de potasse. Les carreaux se trouvaient recouverts d'une couche de ce sel. Exposés au contact de l'air, la potasse devait donner, avec l'acide carbonique, un sel très-soluble dans l'eau qui disparaissait lors des premières pluies, la silice se déposait en couche excessivement minces sur les carreaux, et leur faisait comme une cuirasse impénétrable à la pluie et qui les défendait de la gelée.

La nature humide du sel de potasse ainsi formé a engagé

M. Dumesnil à substituer au silicate de potasse un silicate de soude donnant un carbonate beaucoup moins déliquescent.

Enfin, M. Dumesnil a reconnu, puisque c'était la surface seulement de ses carreaux qu'il fallait préserver, qu'il n'était pas utile de les plonger entièrement dans un bain de silicate de soude, mais seulement d'en couvrir les faces exposées à l'air, ce qui donne une économie notable, sous la réserve toutefois que la surface exposée à l'air devra recevoir suffisamment de couches de silicate ou d'une dissolution assez saturée pour que tous les points de cette surface soient recouverts de silice.

Un dernier inconvénient, plutôt apparent que réel, c'est que le carbonate de soude se forme assez lentement; qu'il effleurit à la surface couvrant les carreaux d'une poussière blanchâtre, qui pourrait faire croire à l'humidité qu'on veut combattre, et qui n'existe réellement pas. M. Dumesnil se débarrasse par un brossage de cette poussière blanche, mais elle peut se renouveler tant qu'il reste un peu de soude à la surface. M. Lafrance, un de nos collègues de la commission, pense avec raison qu'on pourrait sans grands frais faire disparaître la soude avant l'emploi des carreaux dans les constructions, en lavant les surfaces avec de l'eau légèrement acidulée par l'acide sulfurique.

Après avoir examiné la résistance à l'humidité de la surface des carreaux, il était bon de reconnaître quelle pouvait être l'influence de cette humidité sur la masse elle-même.

Tout le monde sait que la facilité d'absorption de l'eau que présente le plâtre est un des grands inconvénients que présentent les constructions où cette matière est employée.

Il est impossible de prévenir l'humidité qui remonte du sol dans les assises inférieures des bâtiments, et la teinte verte que l'on remarque au pied de tous les murs qui ne sont pas assis sur un socle en mortier de chaux hydraulique, en est une preuve évidente.

La commission a cru de son devoir de vérifier si sous ce rapport les matériaux présentés par M. Dumesnil ne présenteraient pas un certain avantage : notre collègue, M. Lafrance, a reconnu dans une série d'expériences faites avec son soin habituel que les matériaux présentés par M. Dumesnil absorbaient environ 23 centigrammes d'eau par centimètre cube après une immersion d'une heure, que le plâtre ordinaire absorbait environ 25 à 26 centigrammes pour le même volume après une immersion d'égale durée. Il a paru avec raison à M. Lafrance qu'une autre expérience était à faire pour se rendre compte de l'influence sur l'absorption que pouvait présenter l'emploi du silicate de soude.

L'expérience faite sur des pierres silicatées même à deux couches n'a pas donné un résultat bien différent et a encore révélé l'absorption de 20 centigrammes d'eau par centimètre cube de matière.

Ce résultat est important, il prouve que si l'emploi du silicate de soude est avantageux, et on ne saurait en douter, il faut pour qu'il produise l'effet désirable, que la solution de silicate de soude soit plus concentrée que celle employée par M. Dumesnil. C'est là un perfectionnement sur lequel nous croyons devoir appeler toute l'attention de cet industriel, car elle doit avoir une très-grande influence sur l'avenir de ses constructions.

Des expériences directes nous avaient fait reconnaître d'ailleurs que les matériaux plongés dans l'eau présentaient un ramollissement sensible; que la chaux et la gélatine venant à se dissoudre, il en résultait une diminution marquée dans la résistance à l'écrasement.

Chapitre V. — *Économie.*

Après avoir examiné et reconnu que les matériaux présentés, employés à l'abri de l'eau, offrent des conditions suffisantes de stabilité et de durée, il restait à la commission à

examiner quelle économie pourrait résulter de leur emploi comparé à celui des matériaux ordinaires.

Ici encore nous rencontrons comme toujours la question des frais de transport, et il est certain que nous ne pouvons procéder que sur des prix moyens.

Si nous prenons un mur de 0,30 d'épaisseur par exemple, un mètre superficiel coûtera en moyenne dans l'arrondissement :

0,25 de moëllons, à 4 fr.	1 fr. » c.
0,22 de plâtre pour hourdage et enduit, à 13 fr.	2 86
Façon, y compris enduit, 4 heures 15 d'un maçon et de son manœuvre, payés ensemble 4 fr. 50 c.	1 87
Total. . . .	5 fr. 73 c.

D'après les prix courants de M. Dumesnil, le mètre superficiel, construit avec ses carreaux, reviendrait dans l'arrondissement, y compris la façon :

En carreaux pleins.	6 fr. 80 c.
En carreaux évidés.	5 70

Quant aux cloisons intérieures faites le plus économiquement, c'est-à-dire en pan de bois avec plâtras, on aurait à compter :

0,02 de bois blanc mis en place, à 50 fr. .	1 fr. » c.
0,08 de plâtras, à 4 fr.	» 32
Lattes, y compris pose.	» 50
0,08 de plâtre, à 13 fr.	1 04
Façon, y compris le double enduit, 1 heure de maçon et de son garçon, payés ensemble 4 fr. 50 c.	» 45
Total. . . .	3 fr. 31 c.

D'après les prix de revient de M. Dumesnil, le mètre su-

perficiel de cloisons 0,08 d'épaisseur reviendrait, y compris la façon :

En carreaux pleins.	2 fr.	70 c.
En carreaux évidés.	2	50

On voit donc que pour les murs ordinaires il n'y a pas en général une économie très-grande.

Quant aux cloisons, on obtiendrait sur les cloisons ordinaires, pour les carreaux pleins, une économie de 18-40 p. 0/0, et pour les carreaux vides, de 24-40 p. 0/0.

Chapitre VI. — *Moulures, ornements, chaperons, etc.*

La commission a vu chez M. Dumesnil des moulures d'encadrement de portes, des colonnes qui lui ont paru présenter de grands avantages. Employés à l'intérieur, ces matériaux présentent une résistance suffisante, un aspect aussi beau que celui de la pierre de taille et une économie de plus de 50 p. 0/0.

Les chaperons de murs construits d'une seule pièce évidée à l'intérieur, et qui se posent avec une grande facilité, offrent une économie de plus de 20 p. 0/0 sur les chaperons ordinaires.

Chapitre VII. — *Résumé et conclusions.*

Pour se résumer la commission doit dire que sans présenter une résistance beaucoup plus grande que le plâtre ordinaire à l'extérieur, les matériaux présentés par M. Dumesnil offrent pour toutes les constructions intérieures des conditions de stabilité, de durée et d'économie qui doivent en recommander l'emploi.

Nous devons ajouter, et c'est là un point important, qu'ils évitent la perte de temps très-considérable consacré à laisser sécher les plâtres et permettent de décorer et d'habiter les appartements immédiatement après la construc-

tion, que les matériaux étant achetés tout préparés sont d'une mise en œuvre des plus faciles ; ils permettent aussi d'élever les constructions avec une grande célérité. Enfin elle croit qu'en augmentant la proportion de sulfate de soude employé sur les surfaces destinées à subir les intempéries de l'air, on peut arriver à diminuer de beaucoup l'influence fâcheuse que l'eau exerce sur les matériaux de M. Dumesnil comme sur les plâtres.

La commission croit donc qu'il y a lieu de proposer à la Société de constater, en approuvant les conclusions du rapport, que les matériaux présentés par M. Dumesnil réunissent les conditions de solidité, de durée, d'élégance et et d'économie qui doivent en faire recommander l'emploi notamment à l'intérieur des bâtiments.

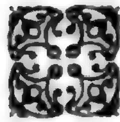
La commission pourrait ainsi considérer sa tâche comme remplie, mais à cette époque de l'année où la Société s'occupe de distribuer des récompenses et des encouragements aux inventions utiles et à tous les services rendus à l'agriculture, il nous a paru qu'il convenait d'examiner si les produits présentés par M. Dumesnil ne méritaient pas une de ces récompenses, et c'est par cet examen que nous terminerons notre rapport.

M. Dumesnil, et nous n'avons pas ici à combattre une prétention émise par lui, n'a découvert aucun principe nouveau.

L'alunage du plâtre, pour augmenter sa résistance aux intempéries de l'atmosphère, s'emploie depuis quelque temps, et la Société d'encouragement a constaté en 1841 tous les avantages qui résultent de l'adjonction de l'alun.

M. Kuhlmann, professeur de chimie à Lille, avait eu aussi, il y a quelques années déjà, l'idée de recouvrir le plâtre d'un enduit de silicate de potasse, pour le revêtir d'un vernis inattaquable à la pluie. Les carreaux de plâtre préparés d'avance ont déjà depuis longtemps été utilisés dans les constructions.

Mais il faut reconnaître que M. Dumesnil a su heureusement appliquer ces principes et réunir dans sa fabrication tous les avantages qui en résultent, et que la fabrication à laquelle il se livre, en permettant de faire à meilleur marché des bâtiments plus durables et plus commodes, rendra au pays un service de la nature de ceux que la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux est heureuse de rencontrer et de récompenser.



RAPPORT

SUR

LE SAS MÉTALLIQUE A CADRE MOBILE,

De l'invention de M. Dufailly,

Par M. DUFFIÉ.

Vous m'avez fait l'honneur de me charger d'aller examiner et voir fonctionner le sas métallique à cadre mobile, inventé par M. Dufailly.

Pour remplir la mission que vous avez bien voulu me confier, j'ai écrit immédiatement à l'inventeur pour qu'il ait l'obligeance de me fixer un rendez-vous, à l'effet de voir fonctionner son sas métallique.

Sur la réponse de M. Dufailly, je me suis rendu à Paris, le 14 de ce mois, boulevard de Strasbourg, dans une grande maison en construction ; dans ce chantier, j'ai vu le sas métallique dont se servent les ouvriers pour passser leur plâtre au sas.

Comme il est dépeint sur la circulaire de l'auteur, le sas métallique est composé d'un bâti portant à sa partie supérieure une trémie sous laquelle est fixé sur deux points d'appui un cadre mobile, revêtu d'une toile métallique ; ce qui constitue le mérite de l'appareil, c'est la mobilité du cadre auquel on peut donner différentes inclinaisons, et que l'on peut fixer à l'aide d'une crémaillère à trous placés à l'arrière de la trémie. Dans le bas, le bâti est fermé par quatre panneaux qui forment un coffre qui reçoit le plâtre fin, dont trois peuvent s'ouvrir pour prendre le plâtre passé qui se trouve séparé des mouchettes.

J'ai vu fonctionner l'appareil de deux manières ; la première : un ouvrier avec une pelle mettait dans la trémie le plâtre tel qu'il vient de chez le plâtrier ; le sas métallique passait assez vite pour que l'ouvrier soit entièrement occupé.

Dans la deuxième on a déchargé les sacs de plâtre d'une voiture, et j'ai constaté qu'à environ trente pas de distance, un ouvrier occupé à décharger ces sacs peut les verser à mesure dans la trémie : l'appareil peut parfaitement le fournir ; on peut facilement passer 45 à 50 sacs de plâtre par heure. Le tamisage se fait très-bien sans qu'il soit besoin d'agiter le cadre. J'ai remarqué aussi que parmi les mouchettes il reste encore un peu de plâtre fin, ce qui permet de les employer soit à limosiner ou à hourder ; avec le tamis ordinaire cet avantage n'existe pas, les mouchettes étant trop maigres pour être employées seules.

En résumé, le sas métallique à cadre mobile est une bonne invention, très-simple, mais qui peut rendre les plus grands services dans les constructions en maçonnerie, attendu qu'il procure en peu de temps une grande quantité de plâtre fin et très-régulier ; il offre un grand avantage sur ces tamis à la main dont les garçons-maçons sont obligés de se servir, ce qui leur fait perdre beaucoup de temps ainsi qu'à leur compagnon (car c'est toujours le plâtre au sas qui manque). Nous savons tous que le temps des maçons est bien cher.

Enfin, le sas métallique, inventé par M. Dufailly, procure incontestablement une grande économie sur le temps et la main-d'œuvre ; c'est une amélioration très-sensible sur le travail en général de la maçonnerie.

J'ai l'honneur de soumettre à votre haute appréciation le présent rapport ; vous jugerez dans votre sagesse si vous devez accorder à l'inventeur une récompense ou une mention honorable.

VOITURE A ESSIEU RÉGULATEUR ET MOBILE,

De M. Bernier, Mécanicien à Meaux.

ARCANSEUR-FREIN,

De M. Lorin, maréchal-ferrant à Trilbardou.

RAPPORT

DE LA COMMISSION CHARGÉE DE VISITER CES APPAREILS,

Par M. CARRO.

Une commission, prise dans le sein de la Société, a été chargée d'examiner deux mécanismes, ayant tous les deux pour but d'atténuer une partie des graves inconvénients que présentent dans les charrois la rapidité des côtes.

L'un, de l'invention de M. Bernier, mécanicien à Meaux, notre collègue, est nommé par lui *Nouveau système mécanique pour soulager les limoniers et régler la charge de la dossière à volonté, en rendant la voiture mobile sur l'essieu.*

M. Lorin fils, maréchal à Trilbardou, inventeur de l'autre, l'appelle *Arcanseur-frein;* ce frein agit de telle sorte que le limonier enraye lui-même sa voiture.

Le programme, on le voit par ce simple énoncé, était fort attrayant et les expériences promettaient un puissant intérêt. Afin qu'elles se produisissent au milieu de difficultés de routes peu communes, M. Bernier avait lui-même proposé de les faire à la côte de Crégy, qui est bien une

des plus incommodes que l'on eût pu choisir à un grand nombre de kilomètres à la ronde, et dont la pente n'est pas moindre de 12 centimètres par mètre.

Mercredi dernier, 21 septembre, la commission (1) s'est rendue à Crégy, dans la ferme de notre collègue, M. Duflocq, où l'attendaient les voitures munies des mécanismes à expérimenter.

Elle s'est occupée d'abord de l'*invention de M. Bernier*.

Son appareil est un petit engrenage placé à l'avant de la voiture et au-dessous, qui, agissant comme un double cric, fait mouvoir deux crémaillères établies le long des membrures. Ces crémaillères sont fixées par leur extrémité, libre à l'essieu, sur lequel les membrures sont mobiles dans de fortes coulisses en fonte; le cric fait ainsi mouvoir en avant et en arrière la voiture sur l'essieu, et peut déplacer le centre de gravité de la charge de 40 centimètres, longueur de la course que les crémaillères accomplissent. Un valet avec une roue d'arrêt permet de terminer cette course où l'on veut.

En même temps que l'engrenage reporte la charge en arrière pour diminuer d'autant le poids qui pèse sur le limonier, le même mouvement fait, au moyen d'une poulie, serrer un frein ordinaire qui comprime la circonférence des roues.

Il suffit d'un coup d'œil pour comprendre que ce système est fort ingénieux. La plus légère force imprimée à la manivelle de l'engrenage fait aller et venir la voiture sur son essieu; il s'agissait de confirmer par l'application tout ce que ce mécanisme avait de séduisant.

Ici, M. Bernier est allé encore de lui-même au-devant d'une difficulté. Il a désiré que la voiture fut chargée de gerbes de paille, une des charges les plus incommodes par sa masse et son balancement, sa voiture construite pour

(1) **Elle se composait de MM. Viellot, Martin (Basile), Dufloco père, Dufloco fils, Frédéric Lhuile et Carro.**

deux chevaux, a reçu de la sorte un poids d'environ 1,400 kilogrammes.

Avant le départ, les membres de la commission ont pu s'assurer par eux-mêmes que l'addition de la charge ne rendait pas sensiblement plus difficile le mouvement de la manivelle et le déplacement en avant ou en arrière du centre de gravité ; dans la descente ce déplacement a été opéré nombre de fois avec la plus grande aisance et il était facile de voir par la dossière et la sous-ventrière rendues alternativement libres ou péniblement actives combien le limonier était soulagé ou surchargé au gré de l'expérimentateur.

Rien n'est donc plus facile à l'aide de cet appareil, que d'obtenir les effets suivants :

1° Régulariser le poids d'une manière parfaite et rectifier l'équilibre sans toucher au chargement ;

2° Reporter la charge en arrière pendant le temps de la descente, et cela en enrayant par le même mouvement ;

3° La rétablir instantanément en équilibre pour le chemin droit ;

4° La reporter un peu en arrière si on le juge nécessaire dans les montées.

Nous avons dit que la course de la voiture sur son essieu était de 40 centimètres. On comprend que 40 centimètres ôtés à l'avant, et 40 centimètres amenés à l'arrière offrent en définitive un résultat de 80 centimètres de différence.

On comprend encore que sur un chargement très-élevé, les différences croissent comme l'action dans un bras de levier.

Il est aisé dès-lors de se rendre compte de la puissance de l'appareil de M. Bernier et de l'extrême importance de son action sur les énormes charges qui brisent et usent tant de bons chevaux.

Convaincue que dans son principe et dès à présent dans son application, l'invention de M. Bernier peut rendre d'émi-

nents services à la culture et au voiturage ; la commission vous propose unanimement, Messieurs, de le présenter avec la plus vive recommandation au jury des récompenses du comice de 1854, pour l'obtention d'une médaille d'argent.

Arcanseur-frein de M. LORIN.

Destinées à donner un résultat final analogue : le soulagement et la sécurité des limoniers, l'invention de M. BERNIER et celle de M. LORIN n'ont aucun point de ressemblance.

M. LORIN s'est appliqué à faire que le limonier, dans une descente, n'eût point à souffrir ou de l'absence, ou de la négligence, ou de l'ivresse même, il faut bien le dire, de son conducteur. Avec l'arcanseur, comme nous l'avons dit, le limonier enraye lui-même. Voici comment ce singulier et curieux résultat est obtenu.

Au lieu d'attacher les chaînettes de l'avaloire au ragot, ou crampon, fixé sur les limons pour la recevoir, M. LORIN a organisé sur les limons, en dehors et un peu obliquement deux petits leviers en fer, dont le bras supérieur est le plus long, et c'est à ce bras supérieur que s'accrochent les chaînettes. Les bras inférieurs communiquent par deux autres chaînes, à une espèce de treuil en fer placé sous l'avant de la voiture et auquel est adaptée une tige rigide qui porte le frein ordinaire.

Aussitôt que le limonier retient, les chaînettes de l'avaloire attirent en arrière les plus longs bras des petits leviers. Les petits bras alors attirent à eux, c'est-à-dire en avant les leviers du treuil, lequel en tournant attire le frein avec une force croissant ou décroissant exactement comme l'effort du limonier lui-même.

Pour plus grande sécurité, et avec beaucoup de raison, M. LORIN fils a ajouté, à son ingénieuse invention, un levier horizontal à l'usage de l'homme agissant sur le frein et que l'on peut au moyen d'une clavette fixer en un instant

invariablement, de manière conséquemment à enrayer indépendamment de l'action du cheval.

Dans l'expérience suivie par la commission, la voiture de M. Lorin, attelée à un cheval de force fort médiocre, a été chargée d'environ 1,000 kilogrammes de bois de chauffage. Le cheval a fort bien descendu la côte avec cette charge, et la commission a pu remarquer que dans toutes les alternatives de retenue plus ou moins forte ou de tirage, l'action du frein étaient complétement liée à l'action du cheval ; confirmation d'un effet que la simple inspection du mécanisme suffisait au reste pour rendre évident.

Cet appareil n'a pas le fini d'exécution qu'en très-habile mécanicien, M. Bernier, a donné au sien, mais il est simple, rustique, et d'une réparation facile.

N'oublions pas de dire que tous les deux peuvent être appliqués à toutes les voitures existant déjà et ne nécessitent aucunement une construction spéciale.

Avec empressement et unanimité, la commission vous propose également de recommander M. Lorin fils au jury du prochain comice.

Qu'il me soit permis en finissant, Messieurs, de faire ressortir une fois de plus, l'heureux effet des récompenses honorifiques publiquement décernées par lesquelles la Société s'efforce d'encourager les inventions qui peuvent rendre des services à l'agriculture et à l'industrie. Si le désir d'être utiles a été le premier mobile de M. Bernier et de M. Lorin, ils ne nous ont point dissimulé que l'espoir d'obtenir une de vos récompenses avait certainement avivé et soutenu leur émulation, certains qu'ils étaient d'obtenir de la Société un sérieux et impartial examen.

RAPPORT

SUR

LA CHARRUE-PARQUIN,

de Villeparisis,

Par M. MARTIN (Adolphe), cultivateur à Villemareuil.

Messieurs,

Dans la séance du 28 janvier 1854, une commission a été nommée pour examiner de nouveau la *Charrue-Parquin*, de Villeparisis; cette commission composée de MM. Duffié, Gibert, de Saint-Jean, Tronchon, Barrois, Duflocq père, Profit père, Profit (Alphonse), s'est réuni chez moi le 2 février dernier. Notre honorable président ne put s'y rendre; des motifs sérieux l'en empêchèrent. Ici, Messieurs, je dois remercier les membres de la commission de la confiance qu'ils ont bien voulu m'accorder, en m'adjoignant à eux et en me nommant rapporteur. Je vais tâcher de m'acquitter le plus brièvement possible de la mission qui m'a été confiée.

L'expérience à laquelle on allait assister était sérieuse; aussi, Messieurs, les membres de la commission, tous hommes pratiques, l'avaient compris ainsi, car pas un seul ne manquait à cette réunion; avant de nous rendre au champ d'expérience, la commission a entendu M. Parquin à qui j'avais écrit, et qui s'est empressé de se rendre chez moi.

Bien des questions lui ont été posées, bien des observations lui ont été faites; M. PARQUIN a répondu avec la netteté que que l'on pouvait attendre d'un ancien élève du Conservatoire des arts et métiers de Paris.

Avant de nous rendre sur le terrain, il est bon, Messieurs, de donner ici une description de la charrue qui fait le sujet de ce rapport

Cette charrue, à proprement dire, est un araire simple; M. PARQUIN s'est appuyé sur de bons devanciers, tels que MM. Mathieu DE DOMBASLE, MOLL, LEBAÇHELLI, etc.; il résume toutes les améliorations connues jusqu'à ce jour :

1° L'arrière-train est établi d'après les meilleures règles observées jusqu'alors par les constructeurs de charrues. L'*avant-corps* de cet arrière-train est en fonte, muni d'un soc aciéré qui s'adapte avec facilité au moyen de deux boulons. Le versoir est en bois ou en fonte; mais il est préférable qu'il soit en bois; la terre glissant mieux et le remplacement après usure étant beaucoup plus facile et moins dispendieux; ce versoir se monte aussi au moyen de deux boulons. (Du reste, Messieurs, en 1839, lorsque j'étais à Roville, M. DE DOMBASLE avait adopté, pour labourer les terres argileuses, des versoirs). Le *Cep* et l'*Etançon* sont très-simples, quoique d'une construction solide et surtout durable. (Ils sont en fonte l'un et l'autre);

2° Les *leviers* ou mancherons, tirés du système anglais, sont très-longs, et par cette raison beaucoup plus légers pour la manœuvre de la charrue; les charretiers s'y habituent facilement;

3° L'*étrier* est une importation américaine, tellement simple par sa construction et par sa manœuvre du coûtre que M. PARQUIN n'a pas hésité à l'adopter; il a bien fait; car cette disposition de maintenir le centre ne retire aucune force à l'age ou *haie* de la charrue, attendu que le centre est fixé sur le côté sans être comme dans nos charrues fixé dans une *lumière* pratiquée au milieu de l'age;

4° La tête de l'araire est le régulateur aussi simple que sensible ;

5° L'age est calculé dans sa forme pour que l'action du tirage soit tout à fait horizontal, bien que conservant par son *cambre* l'espace indispensable à l'enfouissement des grandes herbes et des longs fumiers ;

6° Le support, ou avant-train qui s'ajoute à cet araire au moyen d'un simple écrou, est d'une construction aussi simple que solide, bien qu'en offrant des bénéfices incalculables ; en effet cet *avant-train* de sa construction fait une charrue qui présente tous les avantages de l'araire sans en excepter un seul et sans en avoir les inconvénients.

L'araire assurément est l'instrument qui offrait le plus d'économie dans la dépense du tirage, et à ce titre on ne pouvait s'en dispenser ; mais cet instrument passe pour être très-difficile à conduire. On exagère beaucoup cette difficulté qui est moins grande qu'on ne le pense, et plusieurs de nos collègues ont pu voir à l'institut de Versailles, dans une des fermes en dépendant, des jeunes gens de 14 à 16 ans conduire de ces araires attelés de quatre bœufs, d'autres de trois chevaux et dans des terrains assez difficiles. C'est faute de bien connaître l'araire que beaucoup d'agriculteurs ne l'ont pas introduit dans leurs exploitations ; puis la routine, cet ennemi juré de tout ce qui est nouveau, est le plus grand ennemi de la mécanique agricole ; mais, grâce au progrès, cet ennemi perd du terrain tous les jours, et avant peu, il faut l'espérer, les charretiers qui, jusqu'alors, trouvaient qu'une charrue qui n'avait pas de *roues* ou *rouelles*, ne devait pas, ne pouvait pas marcher, seront convaincus de leur erreur, alors il nous sera plus facile d'importer ces instruments qui sont appelés à rendre de si grands services à l'agriculture.

Espérons que les comices agricoles, ces réunions au milieu des champs, régénéreront la classe si utile et si laborieuse des charretiers de ferme, en mettant sous leurs yeux,

en faisant fonctionner devant eux tous les instruments divers qui viennent concourir tous les ans dans les comices.

Le champ que j'avais choisi pour expérimenter la charrue-Parquin était un terrain où toutes les difficultés sont réunies ; ainsi vous trouvez dans cette terre une pente moyenne de 16 à 22 centimètre par mètre, avec un sol par le bas de la pièce très-argileux, au milieu du *raieage* de la glaise pure et de la marne, vers le haut peu de terre végétale, sous-sol pierreux mêlé de roches ; à toutes ces difficultés réunies, j'avais choisi le moment où à l'approche du printemps les terres argileuses sont encore plus dures.

Nous sommes donc arrivés à la pièce de terre où étaient déjà à l'ouvrage deux charrues : l'une, la charrue de Brie (ancienne), comptant des siècles d'existence ; l'autre, la charrrue-Paquin, comptant quelques mois à peine. Plusieurs cultivateurs des environs nous y avaient devancés, afin d'assister à cette lutte dont les résultats peut avoir pour eux un avantage immense.

La charrue-Parquin, attelée de trois chevaux percherons de taille et de force ordinaires, et plus spécialement occupés aux charrois, était conduite par un charretier à qui, Messieurs, en 1847, la Société d'agriculture a décerné une médaille d'argent pour actes de courage et bons services ; depuis cette époque cet homme a toujours été le même, intelligent, courageux et dévoué à son maître. Depuis déjà quelques jours il conduit cette charrue et commence à se familiariser avec elle (car il faut un peu de temps pour s'y habituer et la bien régler).

La charrue de Brie était attelée de quatre forts chevaux, occupés constamment aux labours, tirant bien ensemble et conduits par un excellent charretier de charrue. Il est très-disposé à lutter avec l'autre, il semblerait qu'il a à cœur de soutenir la réputation de son instrument, et pour y réussir il a monté à mon insu un soc neuf, tandis que l'autre en a un qui a déjà près de 15 jours de service. Mal-

gré cette petite ruse, pour moi le résultat est certain, car je connais déjà la charrue-Parquin.

L'expérience est commencée et chacun se dirige vers la charrue nouvelle tout disposé à dire son mot. Les trois chevaux marchent librement, sans efforts, malgré la terre argileuse qu'ils ont à labourer et la pente rapide qu'ils ont à franchir.

La terre est parfaitement retournée, ce qu'il est très-difficile d'opérer avec une autre charrue, et même cette charrue a labouré dans cette pièce une partie ou il fallait jeter la terre à contre-pente sur une pente de 18 centimètres par mètre ; la terre s'est trouvée retournée comme si elle eut à agir à plat.

L'homme qui conduit l'instrument n'a aucun effort à faire pour le maintenir ; s'il trouve qu'il ne laboure pas assez profondément il peut sans crainte quitter les mancherons, aller à la vis d'enterrage et donner plus de profondeur au labour, pendant ce temps les chevaux ne cessent pas de marcher leur pas ordinaire.

(Ici je dois dire que ce genre d'enterrure remplace très-avantageusement le système de l'ancienne charrue de Brie qui consiste en une douzaine d'anneaux en fer glissant sur l'age de la charrue et qui au moyen d'un chignon en fer ou en bois et d'un marteau en fer servent, au moyen de trous percés dans l'age, à donner plus ou moins d'enterrure à la charrue. Opération qui n'est pas quelque fois sans dangers pour les charretiers, car au moindre mouvement des chevaux ils peuvent avoir les doigts coupés).

La charrue exécute un labour régulier malgré le peu d'habitude du charretier qui la conduit. Il n'est pas obligé comme cela arrive très-souvent dans les terrains argileux d'être à chaque instant arrêté pour dégorger la charrue, nétoyer le soc, retirer la terre qui très-souvent *enraie* les roues (rouelles), aucun de ces inconvénients ne se remarque, et, malgré ses rouelles très-basses, elles ne se gorgent

pas de boues ; ces dernières même, lorsque la charrue est bien réglée, ne doivent faire qu'imprimer leur passage sur le sol. Aussi, Messieurs, retirez ces rouelles et le support et vous avez le plus parfait araire qui existe au monde. Vous marcherez aussi bien sans roues que si elles étaient montées ; seulement le grand avantage que peut offrir cet avant-train, c'est de donner plus d'assiette à l'instrument et beaucoup plus de facilité pour la conduite aux champs, comme aussi d'exécuter des labours superficiels qu'il est impossible d'exécuter avec l'araire simple.

Mais quittons un instant la charrue-Parquin pour passer à la charrue de Brie ancienne (je lui donne ce titre d'ancienne, car toutes les deux sont des charrues de Brie). Celle-ci est comme je l'ai dit plus haut attelée de quatre chevaux de première force et de tirage bien régulier. Les chevaux marchent avec peine et employant toutes leurs forces et sont en écume.

Le charretier qui tient à exécuter un bon et beau labour est forcé de s'appuyer sur les mancherons de sa charrue, afin de forcer celle-ci à entamer la terre ; il a même été contraint de mettre sa charrue à une profondeur qui n'est pas ordinaire ; aussi, Messieurs, il est très-facile de s'en apercevoir, car sa charrue *va* de *pique* au lieu de marcher à plat comme le fait la charrue Parquin. Les membres de la commission ont pu remarquer que lorsqu'il arrivait qu'une partie n'était pas atteinte par le soc il devenait impossible au charretier de pouvoir, à l'autre *raie,* faire prendre sa charrue à cette place ; vous avez alors des sillons mal faits et de la terre mal labourée. Là ne sont pas encore tous les désavantages et les vices de cette charrue qui, au lieu de laisser une raie bien ouverte et nette, laisse après son passage une multitude de petits rouleaux de glaise qui se sont formés sous le cep, ce qui l'empêche de marcher horizontalement ; il arrive aussi qu'à chaque instant et surtout par un temps humide, il faut que le charretier arrête et

au moyen d'un *décrottoir* retire la terre qui se loge entre le coutre et l'avant-corps de la charrue, comme aussi la terre se collant après les jantes des roues (rouelles) fait perdre de l'enterrure à la charrue ; il faut alors que le charretier arrête pour retirer cette glaise, car autrement il deviendrait impossible à la charrue de marcher.

Ainsi donc, Messieurs, vous voyez facilement quel peut être l'avantage de la charrue-Parquin sur sa rivale qui, malgré quatre chevaux, fait beaucoup moins de besogne, de la moins bonne, et offre aux animaux une résistance très-grande (1).

Mais afin que l'expérience fut plus complète, et qu'il ne restât aucun doute parmi les membres de la commission, un de nos meilleurs cultivateurs, M. Gibert, de Saint-Jean-les-deux-Jumeaux, demanda que les attelages fussent changés, car on pensait généralement que les trois chevaux qui conduisaient la charrue-Parquin étaient beaucoup plus forts que ceux qui étaient attelés sur l'autre. Je fis changer de suite les attelages.

Les attelages changés, on fut à même d'être convaincu des avantages qu'offre la charrue Parquin, car les trois chevaux qui marchaient à l'aise avec cette charrue ne purent faire 25 mètres avec la vieille charrue de Brie sans s'arrêter 5 et 6 fois, il fallut même renoncer, tandis qu'au contraire trois chevaux parmi les quatre qui étaient attelés sur celle de M. Parquin marchèrent bien plus à l'aise que lorsqu'ils étaient quatre sur l'autre. Le charretier qui conduisait cet attelage changé conduisait pour la première fois cette char-

(1) Il faut dire qu'au Comice de Chelles de 1853, la commission, que présidait l'honorable M. Barral, trouva que la charrue-Parquin, essayée comparativement à une autre, et cela, le dynamomètre-Regnier en main, était, pour la dépense de force contre la charrue de Brie, comme 31 est à 45, et encore à cette différence que celle de M. Parquin labourait à une profondeur de 18 centimètres, tandis que l'autre ne labourait qu'à 15 centimètres. Aussi, une médaille d'argent fut-elle accordée au constructeur.

rue; consulté sur la différence qu'il trouvait, il répondit que celle-là marchait toute seule et qu'il n'avait pas à se cramponner comme avec son ancienne charrue. M. PROFIT (Alphonse), cultivateur à la ferme de la Petite-Loge et membre de la commission, conduisit lui-même ce jour-là cette charrue (elle ne pouvait être en de meilleures mains). Il a pu se convaincre de la docilité et du peu de résistance qu'elle offrait à celui qui était appelé à la conduire.

Messieurs, comme preuve concluante de tous les avantages qui ont été reconnus à cette nouvelle charrue, je dois dire que tous les cultivateurs, membres de la commission, en ont acheté, séance tenante, chacun une. Je puis citer MM. DUFFIÉ, propriétaire à la Ferté-sous-Jouarre, faisant exploiter une ferme à Rouvres, près Dammartin; M. PROFIT fils, à la Petite-Loge; M. TRONCHON, à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux; M. LEFRANC, cultivateur à Vaucourtois.

Depuis que j'ai eu l'honneur de recevoir chez moi les membres de la commission, je me suis constamment servi des charrues-Parquin, notamment pour défricher des luzernes de 5 à 6 ans, et cela avec 3 chevaux sans efforts, tandis que j'ai été obligé de faire renoncer au travail d'une autre charrue de Brie ancienne qui labourait dans la même pièce avec quatre chevaux; cette charrue me faisait de mauvais ouvrages, et les chevaux auraient eu de la peine à y tenir.

Quelques cultivateurs doutaient qu'avec cette charrue on pût facilement tirer des raies d'écoulement dans les endroits humides; je l'ai fait dans des prairies et m'en suis beaucoup mieux trouvé qu'avec nos charrues ordinaires.

Ayant encore un peu de temps à nous, je proposai à la commission de voir une pièce de terre argileuse en côte et très-fraîche que j'avais fait fumer fortement et aux endroits humides avec du grand fumier. Ces messieurs ont pu voir eux-mêmes la différence du labour exécuté avant l'arrivée de la charrue-Parquin; ce labour laissait beau-

coup à désirer, tandis que celui qui avait été fait depuis avec cette nouvelle charrue, et dans le plus grand fumier, était parfaitement régulier; le fumier était tellement bien enfoui qu'on eût pu croire qu'il avait été placé dans la raie derrière le charretier.

Depuis, Messieurs, j'eus occasion de voir plusieurs personnes qui ont fait l'acquisition de charrues-Parquin, je citerai même un de nos collègues, M. Plicque, de Viguely, mon parent, qui me disait, il y a quelques jours, qu'il était satisfait sous tous les rapports de la charrue que M. Parquin lui avait envoyée.

M. Fournier, cultivateur à la Ferté-sous-Jouarre, a fait aussi à titre d'essais l'acquisition d'une de ces charrues; j'ai vu l'ouvrage qu'elle avait fait, et qu'une autre charrue aurait été dans l'impossibilité de faire. (C'était une fourière où ses autres charrues avaient tourné dessus par un temps pluvieux en terre argileuse). Aussi cet honorable cultivateurs disait-il dernièrement à un de nos collègues, habitant la Ferté-sous-Jouarre, qui lui demandait quels étaient les avantages que cette charrue pouvait offrir, que sur trois chevaux il y avait économie d'un cheval, qu'il allait réformer toutes ses anciennes charrues et les remplacer par la charrue-Parquin. Quant à moi, Messieurs, j'espère ne mettre que deux chevaux qui iront à l'aise où avant j'en mettais trois qui ne labouraient qu'avec peine.

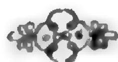
Aussi, Messieurs, je ne puis terminer sans vous donner connaissance du rapport fait par M. Lefour, inspecteur général d'agriculture, au concours général d'Orléans, sur les instruments aratoires. L'honorable rapporteur s'exprimait ainsi :

« Au point de vue où en est arrivé la mécanique agri-
« cole, les inventions capitales sont rares; mais à défaut
« de ces efforts de génie, il est d'heureuses applications de
« détail dont l'influence n'est pas moins sérieuse sur les
« conditions économiques du travail. Parmi les perfec-

« tionnements de ce genre, le jury n'a pu laisser passer
« sans les signaler et sans les récompenser, l'application à
« la charrue des essieux demi-patents de M. Louis PARQUIN,
« de Villeparisis; un corps de charrue à courbes parfaite-
« ment bien combinées et à *oreilles de rechange* bois ou
« fonte à volonté; une augmentation intelligente de la lon-
« gueur des mancherons faisant levier, l'étrier mobile pour
« fixer le coutre adopté par ce constructeur, et le régula-
« teur ingénieusement simplifié du même industriel (1). »

La commission est unanime pour reconnaître les avantages, et l'économie que peut offrir la charrue-Parquin, comme aussi elle trouve que, bien qu'il ait fait descendre le prix de ses charrues de 150 fr. à 130 fr., ce prix lui paraît encore trop élevé pour qu'elles puissent se répandre partout; aussi la commission a-t-elle l'entière conviction que M. PARQUIN réduira ce prix le plus qu'il lui sera possible en se bornant à un bénéfice raisonnable; alors l'œuvre qu'il a commencée sera achevée. A lui l'honneur d'avoir doté l'agriculture d'un instrument indispensable et qui est appelé à lui rendre de grands services.

(1) Depuis cette époque, M. PARQUIN a changé quatre fois la forme de son avant-train à support.



NOTICE

SUR LE MOULIN A BRAS

DE L'INVENTION DE M. BOUCHON,

DE LA FERTÉ-SOUS-JOUARRE,

Par M. DUFFIÉ.

Messieurs,

Vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur le moulin à bras inventé par M. Bouchon, négociant à la Ferté-sous-Jouarre.

Pour me conformer à vos désirs, je me suis immédiatement occupé de la mission que vous m'avez confiée, en cherchant à vous éclairer sur les résultats dudit moulin. Je vais donc, à ce sujet, entrer dans quelqnes détails.

Ce moulin est monté sur un bâti en pyramide sur le sommet, et sur le côté existe une trémie dans laquelle on verse le grain ; au-dessous est un auget qui reçoit le grain ; il est tenu au bâti du moulin par deux petites bandes en fer très-mince et flexible ; à l'auget est fixé un crochet qui s'accroche à un ressort que le volant de la manivelle frappe en tournant, et agite l'auget qui, étant réglé, alimente régulièrement de grain les meules, aussi bien que dans les moulins ordinaires. Le fond de cet auget est garni d'une toile métallique, qui tamise, par l'agitation, les malpropretés qui pourraient se trouver dans le blé.

Les meules sont en pierre meulière; elles fonctionnent horizontalement; la meule supérieure est fixe et la meule inférieure est mue par une roue d'angle, un arbre et deux manivelles; sur celle de gauche est fixé un volant en fonte d'environ 80 centimètres de diamètre, à l'effet de donner plus de force et de facilité pour tourner. A l'arbre des meules est fixé une noix conique en acier et rayée pour concasser le grain, ce qui donne aux meules le moyen de moudre plus facilement. Au pourtour de la meule tournante sont fixés quatre petits ailerons destinés à rafraîchir la mouture, et la versent dans la bluterie.

La bluterie a environ 1 mètre 50 centimètres de long; elle est divisée intérieurement par trois compartiments qui reçoivent la première, la deuxième et la troisième farine. Le son s'échappe naturellement par un déversoir qui se trouve au bout de la bluterie; mais pour avoir une bonne qualité de farine, il est bon de faire repasser sous les meules la deuxième, ensuite la troisième avec le son qui contient encore une partie de gruau; alors on obtient une excellente farine.

Pour me rendre bien compte des résultats du moulin-Bouchon, j'en ai acheté un qui fonctionne chez moi depuis un mois. Après un examen minutieux, j'ai trouvé qu'il existe une économie notable par hectolitre de blé, comparativement avec le grain que l'on fait moudre chez les meuniers. Le pain est de bonne qualité; vous pourrez vous en convaincre par les échantillons qui sont sous vos yeux.

Avec ce moulin, un homme peut moudre facilement six kilogrammes de blé par heure; deux hommes pourraient en moudre dix. Si ce petit moulin était mu, soit par l'eau, soit par un manége ou par la vapeur, il moudrait de quarante à cinquante kilogrammes de grain à l'heure. Il est bon de vous dire aussi qu'avec ce moulin l'on peut concasser l'orge, les féveroles, le sarrazin, etc., etc., ce qui est si important pour les agriculteurs.

Le moulin-Bouchon fonctionne avec autant d'avantage que les grands moulins ordinaires. Le rendement est aussi avantageux ; il donne en farine de première et deuxième qualité 80 p. 0/0 et 20 p. 0/0 de son. Le déchet est insignifiant ; il est d'un hectogramme par hectolitre. Quant au pain que j'ai l'honneur de soumettre à votre appréciation, le nº 1 est fait avec la première qualité de farine ; le nº 2, avec la deuxième qualité ; il est bien certain que les deux qualités de farine mélangées feraient de très-bon pain de ménage.

En résumé, Messieurs, je n'hésite pas à vous déclarer que le moulin de M. Bouchon est une très-utile invention, qui doit, dans tous les temps, rendre les plus grands services, surtout à la classe si intéressante de nos campagnes. Le fermier qui possède une machine à battre, peut employer avec économie ce moulin. L'ouvrier cultivateur, qui est souvent payé en grain, ou qui le récolte pour sa nourriture et celle de sa famille, pourra aussi employer ce moulin avec avantage, surtout dans les journées d'hiver où il est impossible de travailler aux champs. Il fera sa farine pour plusieurs mois de l'année, sans se déranger pour aller, par les mauvais chemins, faire moudre son grain dans un moulin souvent fort éloigné de sa demeure ; il sera sûr au moins d'avoir toute sa production.

Vous n'ignorez pas, Messieurs, que le moulin de M. Bouchon est déjà connu dans beaucoup de localités, et qu'il a rendu des services signalés à l'armée d'Afrique, où il est employé avec un grand avantage reconnu par la Société d'encouragement, qui a décerné une médaille d'argent à M. Bouchon (1).

Je ne doute pas, Messieurs, que vous prendrez en sérieuse considération l'invention de M. Bouchon, et que vous lui décernerez une de vos médailles.

(1) Le moulin de M. Bouchon coûte 270 fr., avec la bluterie, les marteaux pour retailler ou piquer les meules, et autres accessoires.

Après la lecture de ce rapport, il a été décidé qu'une commission se transporterait à la Ferté, pour visiter le moulin de M. Bouchon. Nous donnons ci-joint le résumé de M. de Colombel, rapporteur.

Notre commission de visite des fermes n'a pas voulu passer à la Ferté sans y voir fonctionner le moulin à bras de M. Bouchon, dont notre honorable collègue M. Duffié vous a fait un rapport si favorable. Nous nous sommes transportés chez M. Mercier, menuisier, qui possède chez lui un de ces petits moulins. Signalons tout d'abord, et en passant, l'ingénieuse combinaison au moyen de laquelle M. Mercier s'est créé, à peu de frais, un moteur mécanique qui fait marcher une scie circulaire destinée à débiter ses bois de menuiserie et son moulin à bras. Il a fait construire une grande roue qui communique par une courroie sans fin avec le moulin et la scierie; puis, à défaut de chute d'eau, il met dans cette roue un chien qui, par son poids et le mouvement de ses pattes, sorte de moteur vivant, imprime une rotation assez rapide au mécanisme tout entier.

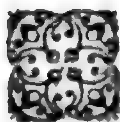
Nous avons pesé chez M. Mercier 5 kilogrammes d'un beau blé anglais, à l'écorce dure. Au bout de dix minutes, montre en main, la première opération de mouture était achevée, et ces 5 kilogrammes étaient passés dans les quatre compartiments du moulin qui renferment séparément la farine de première qualité, celle de seconde, les remoulages et le son.

Dans une seconde opération qui dure de douze à quinze minutes, nous avons fait repasser sous la meule le remoulage et le son.

Nous avons exactement pesé les résidus à la suite de cette double opération, et nos 5 kilogrammes de blé nous ont donné :

1 kil. 65 de farine première, soit 33 p. 0/0.
1 kil. 60 de farine seconde, soit 32 p. 0/0.
» kil. 55 de gruau, soit 11 p. 0/0.
1 kil. 15 de son, soit 23 p. 0/0.
Plus, un déchet de 1 p. 0/0.

En résumé, l'avis presque unanime de la commission a été que ces petits moulins qui ont dejà rendu de très-grands services en Afrique, étaient une précieuse invention. S'ils ne peuvent rivaliser avec nos grands moulins sous le rapport de la quantité et de la qualité du rendement de farine, ils peuvent être très-utiles dans beaucoup de circonstances comme moulins de ménage. Elle vous propose donc de décerner une médaille d'encouragement à M. Bouchon.



RAPPORT

DE M. DE COLOMBEL

Sur un Ouvrage intitulé :

DE LA CHERTÉ DES GRAINS,

Par M. MODESTE.

Messieurs,

Un de nos honorables concitoyens, M. Victor Modeste, a fait hommage à notre Société d'un livre plein d'à propos et d'intérêt, qu'il vient de publier, il y a quelques jours à peine, sur la cherté des grains.

Dans ce volume de plus de 200 pages, dédié à M. de Longpérier, ancien maire de Meaux, et notre vice-président, l'auteur traite avec talent, et avec tous les développements qu'elle comporte, l'importante et redoutable question des subsistances qui, dans tous les temps, et surtout de nos jours, a constamment et si vivement préoccupé les économistes et les gouvernements.

Mais avant d'entrer dans l'examen et l'analyse de cet ouvrage écrit sous l'influence de la crise alimentaire que nous venons de traverser si heureusement, hâtons-nous de dire que cette œuvre, qui porte l'empreinte d'un noble cœur et d'un esprit droit, est destinée à survivre aux circonstances qui lui ont donné naissance ; que ces pages, dans lesquelles

respirent un amour sincère et éclairé des classes laborieuses, et en même temps une connaissance profonde et une saine appréciation des rouages divers et des nécessités impérieuses de notre organisation sociale; que ces pages qui combattent victorieusement tant de préjugés encore si vivaces au cœur des populations, tout en compâtissant à leurs misères, sont tout à la fois un bon livre et une bonne action.

L'auteur commence par tracer un aperçu historique des principales famines et disettes qui ont désolé notre pays depuis plusieurs siècles. Ce n'est pas pour satisfaire une vaine curiosité qu'il esquisse ainsi à larges traits ce tableau navrant, si plein de sang et de larmes, mais pour nous démontrer, l'histoire à la main, l'immense supériorité, sous ce rapport, de notre siècle sur ses aînés. Jadis le défaut de commerce international, la pénurie des capitaux, la mauvaise viabilité du territoire, trop souvent même l'insouciance des gouvernements, et mille autres causes qu'il serait trop long de rappeler ici, rendaient les famines des fléaux épouvantables, emportant en une année, le quart, le tiers même de la population d'une province. Il n'était pas rare de voir alors la valeur des grains atteindre 10, 15 et jusqu'à 20 fois leur prix normal, et l'énonciation de ce simple fait suffit, sans commentaires, pour faire apprécier toutes les souffrances, toutes les calamités qui devaient résulter d'un pareil renchérissement pour un peuple sans commerce, sans industrie, sans capitaux, réduit enfin à ses seules ressources, c'est-à-dire à la terrible nécessité de mourir de faim.

De nos jours, on peut le dire avec vérité, et à l'honneur de notre temps et de nos institutions, il y a encore sans doute des chertés de grains, des disettes peut-être, mais il n'y a plus, il ne peut plus y avoir de famines.

On ne saurait, en effet, donner ce nom qui éveille le souvenir de si profondes misères dans le passé, et suscite encore tant de terreurs, aux crises de subsistances qui ont frappé le pays, depuis le commencement du XIX^e^ siècle,

en 1812, en 1817, en 1847, et enfin en 1853. A ces diverses périodes, le maximum du prix du blé n'a jamais dépassé trois fois son prix normal, au lieu de s'élever, comme jadis, à 10, 15 et 20 fois cette proportion. Une différence si essentielle entre les deux époques, tient à ce qu'aujourd'hui le commerce embrasse le monde entier, relie entre eux tous les peuples, établit une sorte d'équilibre entre leurs productions, une sorte d'assurance et de mutualité entre les divers territoires.

Devant ces simples et si consolantes réflexions, le fantôme de la famine, avec son cortége de terreurs, de souffrances et de désordres, doit s'évanouir et s'évanouir à jamais dans tous les esprits, même les plus timorés.

« En résumé, pour nous servir des expressions même « de M. Modeste, qu'étaient jadis les famines? Des fléaux « affreux, éternels, sans secours possibles, qui coûtaient « quelquefois la vie, en une année, au quart, au tiers de la « population d'une province, et fauchaient ainsi à pleine « faux, assistés de l'épidémie, dans les campagnes et dans « les villes, 30, 40, quelquefois 50 années sur 100 années ; « c'étaient des calamités publiques où la société lasse, abat- « tue, mourante, était obligée de tout laisser là, adminis- « tration, sûreté, industrie, commerce, agriculture, et, « comme un malade anéanti sous les coups du mal, se cou- « chait en quelque sorte au bord du chemin jusqu'à ce que « la crise fut passée.

« Que sont les disettes, au contraire? Des malheurs, sans « doute, coûtant, à un pays comme le nôtre, de grandes « dépenses ; au capital national, de regrettables amoindris- « sements ; aux populations laborieuses, d'immenses sacri- « fices, on a vu s'ils ont été dissimulés, sacrifices accom- « pagnés d'un déplorable cortége de privations et de souf- « frances; mais, si la société est malade dans ces temps « calamiteux, elle est malade comme un homme d'une « constitution robuste, qui supporte vigoureusement son

« mal ; qui, dans la douleur, garde toute sa raison, et vaque
« à ses affaires habituelles avec toute sa liberté d'esprit et
« toute sa force. Un résultat immense, enfin, inappréciable,
« capital, qui met un précipice entre le présent et le passé,
« c'est que, de nos jours, ces épreuves se franchissent,
« grâce seulement à une assistance qui ne saurait plus man-
« quer, et se franchissent pour tout le monde ; c'est que,
« de nos jours, dans les disettes, personne ne meurt plus
« de faim. »

L'auteur, envisageant ensuite la question sous un autre point de vue, trouve un nouveau motif de sécurité pour l'avenir, dans l'examen comparatif de la France ancienne et de la France nouvelle, sous le double rapport de la production et de la circulation des grains.

Si, depuis 1700 jusqu'à nos jours, le nombre des habitants de notre patrie a presque doublé, tandis que sa superficie restait à peu près la même, il faut ajouter que les progrès de l'agriculture ont été plus rapides encore que ceux de la population. Au commencement du XVIIIe siècle, l'hectare de terre ne rendait que 8 hectolitres de froment, tandis qu'il en rend actuellement plus de 14. Pour tout dire en un mot, sans entrer dans de plus longs détails, dans un même espace de temps, au doublement de la population correspondait une production presque triplée des substances céréales, sans compter toutes les nouvelles plantes alimentaires, qui, en cas d'insuffisance de la récolte du blé, forment un appoint considérable dans l'alimentation publique.

Quant à la facile répartition de ces richesses, est-il vraiment nécessaire d'insister sur l'incontestable supériorité de notre siècle à cet égard ? Les marchandises circulent actuellement avec plus de facilité d'un royaume à un autre, que dis-je, d'un continent à un autre, que jadis d'une province de France à la province voisine. Aussi, les différences de prix de marchés à marchés, quelquefois si considérables autrefois, tendent à s'effacer de jour en jour. Toutes les na-

tions ne sont pas à la fois frappées, et grâce à la facilité et à la promptitude des communications internationales, les plus favorisées viennent au secours de celles qui le sont moins, à tel point qu'en 1847 on a importé en France, de l'étranger, l'énorme quantité de 16 millions d'hectolitres, tandis que le déficit de grains de la dernière récolte n'est évalué qu'à 10 millions d'hectolitres.

Ces diverses considérations que nous venons de vous signaler ne sont-elles pas, si je puis m'exprimer ainsi, autant de *circonstances atténuantes*, qui diminuent la gravité des disettes de notre temps, et rendent impossible toute comparaison entre elles et les famines du temps passé? Il est même digne de remarque que l'influence de ce nouvel état de choses va sans cesse en grandissant, à mesure que son action se fortifie et se propage, et que les souffrances des populations sont, à chaque crise nouvelle, plus promptement et plus efficacement soulagées.

L'auteur, abordant ensuite un autre ordre d'idées, et prenant corps à corps les préjugés qui obscurcissent encore tant d'esprits ignorants, donne à chacun, un peu longuement peut-être, d'excellents conseils en cas de disette. Il ne suffit pas de flétrir ces excès déplorables, ces violences condamnables dont la cherté des grains est quelquefois la cause ou le prétexte, il faut en outre répandre autour de soi ces axiomes si souvent méconnus : que la liberté du commerce des grains est le meilleur spécifique contre la disette; que ces grands mots d'accapareurs et d'accaparements sont des mots vides de sens, mais gros de tempêtes et de désordres ; que la violence, enfin, n'a jamais rien fondé, mais a toujours aggravé le mal qu'elle prétendait guérir. Ce sont là des vérités incontestables que comprennent très-bien aujourd'hui nos sages populations de Seine-et-Marne, mais qu'on ne saurait cependant trop souvent répéter.

A ce sujet, M. Modeste passe en revue les industries sur lesquelles les préjugés populaires font surtout peser la res-

ponsabilité d'une détresse causée tout simplement par l'intempérie des saisons. Ces accusations d'une multitude égarée contre les boulangers, les meuniers, les commerçants en grains et les fermiers sont vraiment trop dénuées de fondement, trop contraires à une saine appréciation des choses pour nous y arrêter plus longuement. L'auteur n'a pas de peine à en démontrer l'injustice et l'absurdité.

« Un fermier faire la disette! dit-il, en vérité, je le de-
« mande, une pareille idée peut-elle s'offrir à un esprit
« raisonnable ou tenir devant un moment de réflexion,
« si elle lui est venue? Quoi! cet homme qui, dès le lende-
« main de la moisson, se remet à labourer, à fumer la terre,
« à l'ensemencer, à la herser; qui, d'un bout de l'année à
« l'autre, se lève avant le jour et ne se couche qu'*après* lui
« pour ne pas perdre un moment qu'éclaire le soleil, et
« consacre tout l'intervalle au plus rude labeur entre tous
« et au plus dépourvu de relâche; cet homme ferait la di-
« sette? Cet homme qui ne laisse pas sur son champ une
« partie large seulement comme une de ses charrues sans
« y porter la culture; qui dispute aux rivières leurs bords,
« à la mer ses rivages, aux marais leur existence même;
« qui va quelquefois jusqu'à anticiper d'un ou deux sillons
« sur les chemins qui lui sont nécessaires, tant un sillon de
« blé l'emporte à ses yeux sur toutes choses; cet homme
« dont toutes les pensées sont tendues à trouver le moyen
« de faire produire davantage à la terre, dont pas un acte
« n'a pas d'autre but, pas un jour d'autre emploi dans
« l'année; cet homme fait la disette? »

M. Modeste emploie le dernier et l'un des plus intéressants chapitres de son livre à combattre ce sentiment d'inimitié sourde ou patente qui anime trop souvent les populations vivant de leur travail contre les classes aisées. Il soulève un coin de cette éternelle question du capital et du travail, en lutte l'un contre l'autre, bien qu'ils ne puissent vivre et prospérer l'un sans l'autre, et que même au fond,

comme le dit fort bien et fort ingénieusement M. Modeste, ce ne soit qu'une seule et même chose. Et, en effet, le capital, c'est du travail capitalisé, du travail ancien, ou pour employer l'expression même de l'auteur, le capital des enfants, c'est une partie de la vie de leur père, de leurs ancêtres qui leur a été transmise par droit d'héritage.

Mais le temps nous manque pour vous exposer, comme elle le mériterait, cette ingénieuse théorie qui demande à être lue dans le livre lui-même. Qu'il nous suffise d'ajouter que ce chapitre est à lui seul une réfutation victorieuse de toutes ces folles attaques contre le droit de propriété, la base fondamentale de nos sociétés modernes.

Nous avons terminé, Messieurs, l'analyse rapide de l'œuvre de M. Modeste ; puisse-t-elle vous inspirer le désir de parcourir ce livre, fruit de studieuses recherches et d'une étude approfondie de la matière ; ces pages, dans lesquelles éclate la haine de l'injustice et la sympathie pour les souffrants ; en un mot, cet ouvrage consciencieux qui fait honneur tout à la fois au cœur et à l'esprit de son auteur.

RAPPORT

DE M. VALLON

Sur un Ouvrage intitulé :

L'ANGLETERRE A VOL D'OISEAU,

PAR M. DE COLOMBEL.

MESSIEURS,

Votre esprit si appliqué à la pratique et aux expériences de la science agricole a bien peu de loisirs ; quelles que soient vos préoccupations, vous ne voulez pas vous laisser absorber dans une pensée unique, aussi permettez-vous à des ouvrages purement littéraires de distraire parfois votre attention ; je n'ai point la prétention de solliciter pour mon compte votre bienveillance, et si j'espère que vous voudrez bien m'écouter, ce ne sera que grâce aux charmes du livre dont j'ai à vous entretenir.

L'Angleterre et l'Écosse à vol d'oiseau, tel est le titre modeste donné par l'auteur M. DE COLOMBEL à l'un des ouvrages les plus complets que nous ayons lu, si nous prenons en considération le cadre adopté pour traiter un pareil sujet ; toutefois, dans sa préface, notre collégue prend le soin de nous dire avec raison qu'il nous offre la silhouette physique et morale du pays qu'il va visiter : il nous fait ainsi pressentir que ses observations ne seront pas aussi superficielles que de prime-abord le titre de l'ouvrage semble l'indiquer.

La première condition imposée aux touristes, s'ils rendent compte de leurs excursions dans une contrée étrangère et s'ils veulent plaire au lecteur, c'est de raconter leurs souvenirs et leurs impressions de façon à faire sentir l'attrait auquel ils auront cédé eux-mêmes.

Certes, M. de Colombel a semé sur sa route et à profusion les faits, les descriptions, les anecdotes, les observations ; chaque chapitre contient la matière d'un livre. L'auteur semble surtout prendre à tâche de dire beaucoup en peu de mots ; c'est le mérite d'un esprit aussi concis que modeste dans un temps où le faible de beaucoup d'écrivains est de faire, presqu'à leur insu, le compte du nombre de mots, de lignes que leur imagination prolixe et nébuleuse peut enfanter en vingt-quatre heures.

L'auteur, après avoir quitté la France et dit adieu aux saintes joies de sa famille, aux douceurs du foyer domestique, après avoir confessé humblement que le démon de la curiosité l'entraîne et lui fait, dit-il, apercevoir une vie de voyages pleins d'incidents, de surprises et de liberté, crayonne à grands traits, dans une suite de chapitres bien faits, Brigthon avec ses minarets et ses dômes, cette ville orientale sous le ciel nébuleux de l'Angleterre ; Londres, ses docks, ses squares, ses parks, ses monuments, son histoire, ses lois et ses mœurs, ses promenades, ses chateaux qui entourent la grande cité, trouvent leur description ; il n'y a pas jusqu'aux légendes, aux anecdotes qui n'aient souvent leur place à côté de la description des universités et des industries de toute espèce qui couvrent le sol anglais.

Je ne puis passer sous silence l'excellent chapitre dans lequel l'auteur traite des prisons et du paupérisme ; M. de Colombel ne recule pas devant les questions sociales, et on sent dans tout ce qu'il dit un homme qui a beaucoup lu et, ce qui vaut mieux, beaucoup appris.

Ce n'est pas sans affliction que l'auteur constate, à côté de la grande prospérité de l'Angleterre, qu'il se commet

dans ce pays deux fois plus d'assassinats, quatre fois plus de meurtres et de vols, et cinq à six fois plus de viols qu'en France ; les lois pénales de ce pays sont cependant d'une sévérité draconienne, chacune d'elles porte, pour ainsi dire, pour sanction la peine de mort.

Mais, je m'arrête moi-même, Messieurs, je sens que si je me laissais aller au charme que j'éprouve à suivre l'auteur, j'excèderais de beaucoup les limites que j'ai dû me tracer en vous demandant la permission de vous entretenir de son livre.

Lorsque M. de Colombel visite les résidences de lord Byron et de Walter-Scott, lorsqu'il fait, pour ainsi dire, leur histoire, qu'il vous donne leur portrait, son imagination littéraire se trahit, on sent dans son adoration revivre ce souffle de poésie qu'il laisse exhaler au commencement de son voyage au moment où il quitte le chateau d'Arques pour s'embarquer.

L'auteur consacre un chapitre spécial à l'agriculture et aux fermiers d'Angleterre ; c'est une occasion pour lui de donner un souvenir à notre Société en remettant sous nos yeux les observations d'un juge, dont nous reconnaissons tous l'autorité et le savoir, M. le président de notre Société.

Décrire les beautés naturelles d'un pays, saisir les nuances de son originalité, c'est l'œuvre à la fois de l'observation et de l'imagination pour bien faire revivre sous les yeux le pays visité. Or, Edimbourg et l'Écosse ont assurément, dans la dernière partie du livre de M. de Colombel, un peintre digne de nous rendre toutes les beautés de ce pays si pittoresque et si fécond en souvenirs.

M. de Colombel ne vous entraînera pas dans les voies étrangères à son sujet ; ce qu'il veut d'abord, c'est vous faire connaître l'Angleterre, c'est apprendre à ceux qui veulent aller étudier ce pays, à admirer sa grandeur, son esprit national, mais aussi à sonder toutes ses plaies que la prospé-

rité semble rendre plus vives et étendre sans cesse, comme pour démontrer que l'esprit peut s'élever sans que le cœur y gagne; et que la force et l'intelligence humaines doivent toujours dans leur humilité s'incliner devant une puissance supérieure qui seule dispose à son gré du sort des masses et des nations.

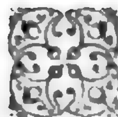
L'auteur vous dit modestement : je vous ai fait un guide : j'ai cherché seulement à le faire moins aride et moins long que ces prétendus guides, dans lesquels je me permettrai de dire, on ne trouve rien de ce qu'on cherche. Non, Messieurs, ce n'est point un guide que vous offre M. DE COLOMBEL, il vous a fait un livre de poche qui n'a du guide que le format et qui contient des observations pleines de justesse et de vues nouvelles, vous éprouverez un extrême plaisir à le lire, et vous le relirez certainement encore quand vous serez pénétrés de toutes les ressources d'un esprit rompu aux observations les plus fines et les plus délicates.

Nous ne saurions trop encourager ces tentatives littéraires; notre époque, un instant avait paru absorber toutes les natures d'élite dans les régions de la politique ; aussi les lettres trouvent nos dernières années bien stériles.

Aujourd'hui les affaires publiques n'offrent plus à l'esprit le même essor, les mêmes émotions, et bien qu'avec raison tous ses efforts se reportent vers l'industrie et l'agriculture, nous devons donner une place et rendre hommage aux écrivains qui veulent bien se présenter à nous avec autant de bonne grâce que de véritable savoir.

Nous sommes heureux quand parvenus, comme la plupart d'entre nous, au sommet qui divise l'existence, nous descendons d'un pas rapide et souvent chancelant, de trouver des esprits appliqués, sincères, qui étudient pour nous et nous consolent presque de voir la vie s'écouler par les souvenirs qu'ils éveillent et les rapprochements que nous sommes amenés à faire.

En lisant le livre de M. de Colombel, en suivant la marche de cette nation si pleine de vie et de force, nous ne pouvons nous défendre de ce rapprochement, c'est qu'elle aussi est arrivée au point culminant, et qu'il en est des nations comme des hommes, comme des plantes, comme de tous les êtres, qu'elles ont leur enfance, leur âge mûr et leur sénilité.



RAPPORT

SUR LE CONCOURS GÉNÉRAL

D'ANIMAUX REPRODUCTEURS, INSTRUMENTS ET PRODUITS AGRICOLES,

Tenu à Paris, au Champ-de-Mars, en 1854,

Par M. DE COLOMBEL, Vice-Secrétaire.

Messieurs,

Plusieurs membres de notre Société, et entre autres notre honorable président, M. Fournier, cultivateur à Rutel, M. Le Pelletier de Glatigny et votre vice-secrétaire ont visité la grande exhibition agronomique qui vient d'avoir lieu à Paris, du 2 au 10 juin dernier, et assisté à la distribution solennelle des prix et médailles qui ont été remis aux vainqueurs par le ministre de l'agriculture lui-même. L'importance et la solennité de cette fête agricole, plus belle et plus remarquable encore cette année que les précédentes à Versailles et à Orléans, ont fait penser à quelques-uns de nos collégues qu'un compte rendu sommaire pourrait vous offrir de l'intérêt, et nous espérons que vous accueillerez, avec votre indulgence habituelle, ces quelques pages qui n'ont pas la prétention, certes, d'être un rapport technique, mais qu'on appellerait plus justement nos Impressions de voyage à travers l'exposition générale d'animaux reproducteurs, d'instruments et de produits agricoles de 1854.

Ce concours général est, vous le savez, chaque année, comme le résumé et pour ainsi dire le couronnement des divers concours régionaux et départementaux de la France entière. Les palmes qu'il distribue sont, en effet, remportées par l'élite des cultivateurs de toutes les régions de notre pays, presque tous lauréats de leurs circonscriptions respectives; les animaux des espèces bovine, ovine et porcine, qui y sont exposés en grand nombre, arrivent de tous les points de l'empire, appartiennent aux races les plus diverses et ont déjà, la plupart du moins, figuré avec honneur sur les champs de concours de leurs Comices de département. C'est, en un mot, une lutte suprême entre les vainqueurs de nos tournois agricoles de l'Est, de l'Ouest, du Nord et du Centre.

Puis le concours de 1854, qui, de l'aveu de tous, était, sous tous les rapports, bien supérieur à ceux de 1852 et de 1853, empruntait un éclat inusité au théâtre même sur lequel il avait été transporté pour la première fois. Paris, le siége du Gouvernement, la métropole des arts et de l'industrie, le rendez-vous de tous les publicistes et de toutes les illustrations, a, en effet, le privilége de rehausser toutes les cérémonies qui s'y accomplissent et de leur prêter une pompe et une grandeur qu'on ne saurait trouver ailleurs.

Aussi le succès de cette exposition, à laquelle ont concouru trente-huit départements, a-t-il dépassé toutes les espérances? Plus de cinquante mille visiteurs sont accourus en admirer les magnifiques produits; de hauts fonctionnaires ont tenu à honneur de présider aux diverses opérations des jurys et à la distribution solennelle des récompenses; l'Empereur lui-même, qu'anime une si vive sollicitude pour les intérêts de l'agriculture, qui sont, en effet, les intérêts les plus chers du pays, est venu, accompagné de l'Impératrice, porter ses félicitations personnelles aux principaux lauréats, rendant ainsi un public témoignage de la haute estime dont il honorait leurs travaux et leurs succès.

Mais il nous tarde de pénétrer dans l'enceinte réservée de ce concours, occupant un spacieux emplacement sur un des côtés du Champ-de-Mars, de cette arène habituelle de nos bataillons de guerre, ainsi transformée pour quelques jours, par une singulière métamorphose, en un pacifique asile du premier des arts de la paix, du grand art de l'agronomie.

Des massifs de fleurs gracieusement groupées en ornent les abords ; puis s'élève une tente élégamment parée, sous laquelle doit se faire la proclamation des prix ; plus loin, de longs hangars disposés de façon à ce que les curieux puissent parfaitement voir les animaux qu'ils abritent, s'étendent sur plusieurs rangs parallèles ; au-delà, enfin, un espace assez considérable est occupé par les nombreuses machines et instruments qui deviennent de jour en jour les plus précieux auxiliaires de l'industrie agricole.

La première et la plus importante section de l'exposition, celle des animaux reproducteurs, mâles et femelles, des espèces bovine, ovine et porcine comprend plus de cinq cents animaux. L'espèce bovine, représentée par cent soixante-dix têtes, dont quatre-vingt-neuf taureaux et quatre-vingt-une vaches, appartenant à onze races et sous-races différentes, est celle qui offre le plus brillant et le plus curieux ensemble ; il serait difficile de rencontrer une réunion plus complète de sujets d'élite ayant souvent chacun ses qualités spéciales. Car sans vouloir entrer ici dans l'appréciation des races, il est bon cependant de rappeler que chacune d'elles est bien souvent adaptée, pour ainsi dire, aux nécessités et aux usages du pays qu'elle habite. Ainsi, par exemple, nos départements montagneux et pauvres du Centre et de l'Ouest qui se procurent, dans leurs races garonnoise, auvergnate, parthenaise, bretonne, etc., non-seulement une viande succulente, mais encore d'excellents et de rustiques animaux de travail, ne trouveraient pas, à coup sûr, les mêmes avantages dans l'introduction de

la race Durham ou des sous-races provenant de croisements anglais qui ont sans doute une plus grande aptitude à l'engraissement, mais en revanche ne rendent aucun service et demandent une nourriture plus abondante et surtout plus choisie ; il ne faut pas qu'un engouement irréfléchi pour ces races étrangères nous fasse négliger nos nombreuses races françaises, susceptibles encore de notables perfectionnements et habituellement si bien appropriées aux conditions diverses de sol, de climat et de culture qui font le caractère distinctif, le charme, et l'on peut même dire, la richesse de la France. Ces réserves faites, nous avouerons sans peine que le sang anglais rend l'engraissement plus facile, et que les Durham, les Ayr et les métis-Durham offrent mieux que nos races indigènes le véritable type de l'animal de boucherie : ce sont, permettez-moi cette expression, de vraies pelottes de graisse, dont on s'efforce d'amoindrir de plus en plus la carcasse osseuse et les parties inutiles à l'alimentation plutôt encore que des étalons modèles, conservant, avec l'harmonie de leurs formes, l'intégralité de leurs facultés reproductrices.

L'espèce ovine était représentée par quatre catégories différentes : la première, composée de races mérinos et de métis-mérinos, comprenait cinquante-cinq béliers et vingt-sept lots de cinq brebis chaque ; la seconde et la troisième, composées des races étrangères à laine longue et à laine courte ou, en d'autres termes, des Dishley, d'une part, et des Southdowns de l'autre, comprenaient ensemble vingt béliers et trois lots de brebis ; la quatrième enfin, comprenant les races diverses, c'est à dire, en majeure partie, les nombreuses variétés produites surtout par les croisements anglais, se composait de quarante-trois béliers et de dix lots de brebis. Cette section, moins riche que celle de l'espèce bovine, offrait néanmoins aussi de remarquables échantillons des races diverses dont le choix le plus avantageux n'est pas non plus sans de sérieux embarras pour le culti-

vateur, suivant la nature de ses débouchés. Car, ici, le problème à résoudre doit être envisagé sous un double point de vue, puisque les moutons ne sont pas destinés à produire seulement de la viande, mais encore de la laine, et si les races anglaises se recommandent plus particulièrement par leur aptitude à l'engraissement, la race mérinos et ses croisements leur sont supérieurs par la finesse de leurs toisons.

L'exposition de l'espèce porcine, moins nombreuse que les deux précédentes, nous montrait également en présence et en lutte les races indigènes et les races étrangères pures ou croisées. On y comptait cinq animaux mâles et femelles d'origine française, et trente-trois d'origine anglaise. Cette grande différence du nombre des sujets exposés dans les deux catégories rivales suffit seule pour indiquer que nos races, c'est-à-dire les Craonais, les Augerons et les Normands, à la taille élancée et à l'ossature massive, ne sauraient lutter avec avantage, surtout sous le rapport essentiel de la production de la viande, contre les Leicester, les Essex et les Hampshire, aux courtes jambes et au corps arrondi, originaires d'Outre-Manche. La supériorité de ces dernières races ressort avec une évidence frappante, et sans aucune des réserves que nous faisions précédemment à l'égard des bœufs et des moutons, de la simple inspection des verrats et des truies exposés.

Cinquante-cinq lots d'animaux de basse-cour, tels que coqs, poules, dindes, oies, pigeons et lapins venaient compléter la grande exposition vivante du Champs-de-Mars.

Cette section, peu remarquable, il est vrai, devant laquelle bien des visiteurs affectaient de passer avec indifférence, sinon même avec un sourire de moquerie sur les lèvres, a bien aussi cependant sa part d'importance et d'intérêt. Un cultivateur intelligent ne devrait négliger aucune des sources de produits de son exploitation, et la collection des animaux de basse-cour exposés semble prouver qu'ils se sont peu occupés jusqu'à présent de cette branche de l'éco-

nomie rurale. On oublie trop facilement que nos volatiles et rongeurs domestiques entrent, sous forme de chair ou d'œufs, pour une part assez importante dans l'alimentation publique, et que l'amélioration de leurs races pourrait, chaque année, enrichir la France agricole de plusieurs millions de francs.

L'exhibition des produits de l'industrie rurale, tels que grains, graines, miel, beurre, fromage, arbustes, légumes, etc., qui comprenait plus de six cents numéros, remplissait une vaste tente fort gracieusement disposée, et demanderait à elle seule une longue énumération.

Nous citerons seulement la collection fort curieuse de MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, comprenant cent soixante-quatre espèces différentes de blé et un grand nombre d'autres graines diverses; puis celle de M. Allier, de Petit-Bourg, riche également en graines de plantes agronomiques. Mentionnons encore les légumes de M. Masson, conservés au moyen de la dessication, invention d'une si haute utilité pour la marine; et enfin les appareils et produits de pisciculture de MM. Coste et Chabot. Cet art nouveau, qui peut avoir de si importantes conséquences et qui n'en est encore qu'à ses premières applications, vient de faire un grand pas en avant. La fécondation artificielle, à l'aide de laquelle on obtenait déjà de si merveilleux résultats, ne suffit plus à nos pisciculteurs. M. le docteur Lamy, qui a fait des expériences nombreuses dans les étangs du parc de Maintenon, y a établi, suivant un procédé déjà depuis longtemps, il paraît, connu et pratiqué en Chine, de simples claies disposées de façon à déterminer les poissons à venir y frayer naturellement. Ces frayères mobiles, ainsi chargées d'œufs fécondés par le mâle, deviennent de la sorte une mine inépuisable de poissons que l'on peut mettre à l'abri de toute cause de destruction, et dont on peut disposer à volonté pour le repeuplement des rivières.

La section des instruments et machines se déployait sur

un assez large espace parfaitement garni, d'ailleurs, par trois cent cinquante-neuf objets divers. C'était un bruit et un mouvement perpétuels, grâce aux quatre locomobiles qui, s'adaptant successivement à des machines à fabriquer les tuyaux de drainage, ou à des moissonneuses, des faneuses, des batteuses, etc., faisaient mouvoir, devant la foule étonnée, ces légions nouvelles d'ouvriers mécaniques. En effet, la vapeur, ce puissant agent de force, après avoir fait une véritable révolution dans l'industrie, semble vouloir envahir aussi le domaine de l'agriculture. Son application aux travaux des champs ou de la ferme fait chaque jour de nouveaux progrès, hâtés et stimulés encore par la pénurie de bras qui se fait de plus en plus sentir dans les campagnes limitrophes des grandes villes.

Une appréciation même superficielle de cette partie de l'exposition remplie d'instruments aussi variés que nombreux, nous entraînerait trop loin, et nous terminerons notre compte rendu sommaire par le dernier et non moins intéressant épisode de cette fête agronomique, par la cérémonie de la distribution solennelle des récompenses.

Mais avant d'aller prendre nos places d'honneur sur l'estrade réservée, nous devons acquitter ici notre juste tribut de remerciements à celui dont l'obligeante intervention nous en a procuré l'accès, à un ancien membre de notre Société, devenu aujourd'hui l'un des plus actifs champions de la presse agricole, à l'honorable M. Jourdier enfin, qui se rappelle toujours avec plaisir ses anciens collègues de Meaux et ne laisse échapper aucune occasion de leur rendre service.

Cette distribution des prix a eu lieu avec la pompe accoutumée, sous la présidence du ministre de l'agriculture, qui a ouvert la séance par un excellent discours, et en présence d'une foule brillante et compacte. Le grand vainqueur du concours, celui dont le nom couvert d'applaudissements a retenti le plus souvent, a été M. Allier, l'habile directeur

de la colonie de Petit-Bourg, qui a remporté, dans les diverses catégories de l'exposition, neuf médailles d'or, cinq d'argent et de bronze, et trois mentions très-honorables. Citons après lui les noms déjà illustres dans les fastes des concours agricoles de MM. Morin, de Caen; Bella, de Grignon; de Behague, de Torcy; Massé, de Boigues; Guérin-Lezé, etc., etc.

Quant à la répartition par département des récompenses décernées aux sections des animaux, c'est celui de Seine-et-Oise qui, grâce à M. Allier, a obtenu le premier rang avec vingt-trois nominations; le deuxième et le troisième étaient occupés par le Calvados et Seine-et-Marne, ayant l'un quatorze et l'autre dix nominations.

Vous voyez, Messieurs, que nos cultivateurs ont vaillamment soutenu l'honneur de notre département, cité ainsi, grâce à eux, le troisième sur les trente-huit qui ont concouru. L'arrondissement de Meaux s'est tout particulièrement signalé, et notre Société d'agriculture surtout a le droit d'être fière des résultats de ce concours, puisque sur les douze médailles décernées au département tout entier, pour les deux sections des animaux et des instruments, cinq ont été remportées par trois de nos collègues; ce sont d'abord deux agronomes distingués, MM. Fournier, de Rutel, et Fontaine, de Roize, qui ont mérité chacun deux prix : M. Fournier, pour un bélier et un lot de brebis Dishley-mérinos, et M. Fontaine, pour un taureau et une vache de la race Durham. Puis un jeune et ingénieux constructeur d'instruments aratoires, chez qui, on peut le dire, le mérite n'attend pas le nombre des années, M. Louis Parquin, de Villeparisis, a reçu une médaille d'argent pour l'araire de son invention, dont vous avez déjà pu constater le mérite dans notre dernier comice de la Ferté-sous-Jouarre. Ce brillant succès de nos collègues, et par contre-coup de notre Société elle-même qui se personnifie dans ses membres, prouve une fois de plus l'utilité de ces asso-

ciations agricoles qui, en provoquant les expériences de chacun, en appelant la lumière et la publicité sur leurs résultats heureux, en honorant et propageant enfin toutes les inventions utiles, deviennent ainsi une source féconde d'émulation et de progrès.

Un dernier mot, Messieurs, avant de clore cette sorte de revue à vol d'oiseau du concours général agricole de 1854. Ne pensez-vous pas avec nous que ces cérémonies consacrées à l'agriculture n'offrent pas seulement un intérêt de curiosité et un vain spectacle, c'est aussi et avant tout une institution éminemment utile qui, en mettant en contact, tantôt dans une région, tantôt dans une autre, les cultivateurs de la France entière que distingue si particulièrement la diversité de sa culture et de ses productions, donne lieu à un échange réciproque d'idées, profitable à chacun et au pays lui-même.

La comparaison de ces produits si variés, de ces instruments si divers, n'est-elle pas elle-même un enseignement fécond et un germe d'améliorations futures pour tous ces visiteurs et exposants venus de tous les points de l'Empire, et qui, missionnaires de progrès, reporteront leurs observations dans chacun de leurs départements respectifs ?

Nous devons donc tous nous féliciter de la réussite éclatante de cette grande exhibition agronomique qui avait lieu pour la première fois à Paris, et qui, selon l'heureuse expression de M. le ministre de l'agriculture, vient d'y conquérir glorieusement son droit de cité.

FIN.

CAISSE D'ÉPARGNE

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

(Situation au 31 octobre 1854.)

La Caisse d'Épargne de Meaux, à la fondation de laquelle la Société d'agriculture a puissamment contribué, a été ouverte le 25 avril 1835. Cet établissement comptait, à la fin d'octobre 1854, 20,048 *déposants,* dont les versements se montaient à 17,121,237 fr. 30 c.

CES DÉPOSANTS SE RÉPARTISSENT AINSI :

Ouvriers des compagnes	5,779
Ouvriers des villes	3,148
Domestiques	2,306
Employés	1,013
Militaires et marins	574
Professions diverses	3,626
Mineurs, dont les 3/4 appartiennent à la classe ouvrière	3,584
Sociétés de secours mutuels	18

Les remboursements faits depuis l'ouverture de la Caisse, y compris la liquidation des dépôts convertis en inscription sur le Grand-Livre, aux termes du décret du Gouvernement provisoire, dans le cours de l'année 1848, se sont montés à 14,962,043 fr. 20 c. (Les rentes ont été concédées à 5 p. 0/0, au taux de 71 fr. 60 c.

Il y a dans chacun des six cantons ruraux, des succursales qui servent d'intermédiaires entre la caisse centrale et les déposants des campagnes. Ces caisses ont versé, depuis l'origine de l'institution jusqu'à la fin d'octobre 1854, 7,671,665 fr. 71 c.

G. VIELLOT,

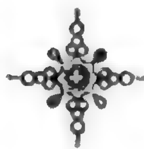
Président du Conseil des Directeurs.

SOCIÉTÉS SAVANTES

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ DE MEAUX.

Abbeville. (Société d'émulation.)
Alger. (Société d'agricult.)
Amiens. (Académie des sciences agricoles.)
Angers. (Société industrielle.)
— (Société d'agricult.)
Auch.
Aurillac.
Avallon.
Bayeux. (Société des vétérinaires du Calvados.)
Beauvais.
Boulogne.
Bourg.
Bourges.
Caen.
Cambray. (Société d'émulation.)
Châlons-sur-Marne.
Châlons-sur-Saône.
Chartres. (Comice agricole.)
Châteauroux.
Clermont (Oise).
Colmar.
Compiégne.
Digne.
Dijon. (Comité central d'agriculture.)
— (Académie des sciences et belles-lettres.)
Douai.
Évreux.
Falaise.
Foix.
Havre (le). (Société d'études diverses.)
Lille. (Société d'agricult.)
— (Société des sciences.)
Limoges.
Londres. (Société royale d'agriculture.)
Lyon.
Madrid (Espagne). (Société d'agriculture.)
Mans (le).
Melun.
Metz.
Montauban.
Montpellier.
Moulins. (Société d'agriculture.)

Nancy.
Nantes.
Niort.
Nismes.
Paris. (Institut historique.)
— (Société d'agriculture.)
— (Société d'horticulture.)
— (Société des progrès agricoles.)
— (Société séricicole.)
— (Société générale internationale des naufrages.)
— (Cercle agricole.)
— (Société de la morale chrétienne, 14, rue Saint-Guillaume.)
Poitiers.
Provins.
Rodez.
Rochefort.
Rochelle (la).
Rouen. (Société centrale d'agriculture.)
Rozoy.
Saint-Étienne. (Société industrielle.)
Saint-Germain-en-Laye. (Société d'agriculture.)
Saint-Quentin.
Schiltigheim (Bas-Rhin).
Senlis.
Sens. (Société archéolog.)
Strasbourg.
Tonnerre.
Toulouse.
Tours.
Troyes.
Tulle.
Valenciennes.
Versailles.
Vesoul.



LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

BUREAU.

MM.

Viellot ✻, président.
de Longperier, vice-président.
Carro, secrétaire.
de Colombel, vice-secrétaire.
Barrois, bibliothécaire-archiviste.
Abbé Denis, sous-bibliothécaire.
Petit (Adrien), trésorier.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

d'Avesnes, propriétaire à Brinches, commune de Villemareuil.
Barrois, peintre et professeur de dessin à Meaux.
Barry, médecin-vétérinaire à Meaux.
Bataille, cultivateur à Messy.
Bataille, cultivateur à Guincourt, près Othis.
de Baulny (vicomte), à Villeroy.
Bernier, cultivateur et maire à May.
Bernier, cultivateur et maire à Mitry.
Bernier, mécanicien à Meaux.
Bernier, cultivateur à Stains.
Belle, cultivateur à Chelles.
Borgnon, vétérinaire à Couilly.
Boucher, cultivateur à Courtablon, commune d'Ussy.

Boulingre, cultivateur à Ocquerre.
Bouthours, cultivateur à la Haute-Maison.
Bridet, inspecteur des écoles, à Meaux.
de Brulard, à Paris.
Buignet, cultivateur à Chelles.
de Burgraff (Oscar), cultivateur aux Grandes-Loges, commune de Pierre-Levée.
Cadet, propriétaire à Montceaux.
Carre, conducteur des ponts et chaussées à Meaux.
Carro, imprimeur à Meaux.
Cavé ✻, fabricant de machines à vapeur, propriétaire à Condé.
Cère (Paul), propriétaire à Montevrain.
de Charnacé, propriétaire à Malnoue.
Choiselat, juge suppléant à Sainte-Menehould (Marne).
Cinot, cultivateur à Sancy.
Clain, ancien cultivateur, à Meaux.
Clain, cultivateur à Monthyon.
Clain (Félix), cultivateur à Pringy, commune de Barcy.
Colinet, propriétaire à Paris.
de Colombel, propriétaire à Annet.
Dalleux, cultivateur à Fescheux, commune de Gesvres-le-Chapitre.
Dassy (Amédée), propriétaire à Meaux.
Davy de Cucé ✻, conseiller à la cour des comptes, à Paris.
Delacour, cultivateur au Plessis-aux-Bois.
Delaroche, cultivateur à Gressy.
Deligny, cultivateur à Puisieux.
Denis, professeur au grand séminaire à Meaux.
Desforges, vétérinaire à Claye.
Desplanques, négociant en laines à Crécy.
Deville, propriétaire à Meaux.
Droz, avoué à Meaux.
Dubois, cultivateur à Charny.
Dubois, cultivateur à Lihou, commune d'Ussy.
Dubourg (Alphonse), membre du conseil général, au Plessis-aux-Bois

Dupille, ancien cultivateur, à Dammartin.

Duflocq fils, cultivateur à Crégy.

Duflocq, ancien cultivateur, à Meaux.

Dufour, cultivateur aux Corbins, commune de Montevrain.

Dufié, propriétaire à la Ferté-sous-Jouarre.

Dumesnil (Paul), entrepreneur de bâtiments à Crécy.

Dumont (Alfred), propriétaire à Meaux.

Fontaine, propriétaire à Roëse, près Maisoncelles.

Fournier, négociant à Meaux, président du tribunal de commerce.

Fournier, cultivateur à Raroy, commune de Crouy.

Fremin, cultivateur à Mauregard.

Gauthier (Eugène), cultivateur au Plessis-Placy.

Gauthier (Hippolyte), cultivateur au Plessis-Placy.

Gareau ✻, député de l'arrondissement de Meaux, à Paris.

Garnier, cultivateur au Plessis-Placy.

Gasnier-Guy, percepteur à Chelles.

Gatellier, géomètre à Luzancy.

Geoffroy, avoué à Meaux.

Gervais, cultivateur à Mary.

Gibert, cultivateur à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.

Gibert, cultivateur à Puisieux.

Gilles père, ancien cultivateur, à Meaux.

Gilles fils, cultivateur à Thieux.

Grosjean, au château de Champs.

Guérin, avoué à Meaux.

Guibert, propriétaire à Juilly.

Harouard-Richemond aîné, cultivateur à Vincy.

Harouard-Richemond jeune, cultivateur à Vincy.

Heurlier, cultivateur à Nongloire, commune de Douy-la-Ramée.

Heurtaux, cultivateur à Montguichet, commune de Signy-Signets.

Jamas, cultivateur à Marcy, près la Ferté-sous-Jouarre.

Jollin, cultivateur à Chamigny.

de Junquière, maire à Chanteloup, membre du conseil général.

Labour, juge au tribunal de la Seine, à Paris.
Lafrance, pharmacien à Meaux.
Landry, propriétaire à Villeneuve-sous-Dammartin, membre du conseil général.
Lamiche, ancien cultivateur, à Meaux.
Larabit ✻, sénateur, propriétaire à Luzancy.
Larangot, propriétaire à Claye.
Lebobe ✻, ancien député, administrateur du chemin de fer du Nord, propriétaire à Couilly.
Ledoux, propriétaire à Vaires.
Lefèvre, cultivateur au Plessis-l'Evêque.
Lefèvre, cultivateur à Douy-la-Ramée.
Lefranc, cultivateur à Charny.
Lefrançois (Benoist), cultivateur à Vendrest.
Lefrançois (Bernard), ancien pharmacien, à Meaux.
Lepelletier de Glatigny, propriétaire à Annet.
Lhuile jeune, entrepreneur de bâtiments à Meaux.
de Longperier (Henri), ancien maire, propriétaire à Meaux.
Lucy (Achille), ancien cultivateur, receveur des contributions à Meaux.
Magdelain, propriétaire à Mitry.
Mahault, cultivateur à Précy.
Mahieux, docteur-médecin à Meaux.
Marbeau ✻, trésorier général des Invalides de la marine, à Paris.
Martin (Basile), ancien cultivateur, à Meaux.
Martin (Théodore), cultivateur à Meaux.
Martin, maître de pension à Meaux.
Martin, cultivateur à Monthyon.
Martin, cultivateur à Villemareuil.
Marx ✻, ingénieur des ponts et chaussées à Meaux.
Ménier, fabricant de produits chimiques à Noisiel.
Michon fils, cultivateur à Isles-lès-Villenoy.
Michon, cultivateur à Moras, commune de Jouarre.
Michon, cultivateur à la Choquette, commune de Saint-Jean.
Minot, médecin-vétérinaire à Lizy.

de Moustier (Cte Audéric), membre du conseil général, à la Chapelle-sur-Crécy.
Mongrolle, cultivateur au Génitoy, commune de Thorigny.
Monin, régisseur à Émérainville.
de Montbrun (baron), maire à Dammartin, préfet du Palais.
Nast père, propriétaire à Gournay (Seine-et-Oise).
Nast fils, cultivateur à Gournay (Seine-et-Oise).
de Nanteuil (comte), propriétaire à Quincy-Ségy.
Nuewens, propriétaire à Germigny-l'Evêque, membre du conseil d'arrondissement.
Oudot, propriétaire, maire à Vaucourtois.
Oury, cultivateur à Armentières.
Papillon, ingénieur-mécanicien, maire de Fresnes.
Parent, cultivateur à Chambrefontaine, près Cuisy.
Parnot, cultivateur au Grand-Balleaux, commune de Jouarre.
Parquin, entrepreneur de bâtiments à Chelles.
Parquin, fabricant d'instruments aratoires à Villeparisis.
Paultre de la Motte (vicomte) ☼, ancien capitaine d'artillerie, à Bélou.
Bon Pelet (G. O. ☼), sénateur, membre du conseil général, à Villenoy.
Pelletier, greffier du tribunal civil à Meaux.
Petit (Adrien), ex-pharmacien, à Meaux.
Petit (Clément), propriétaire, ancien cultivateur à Meaux.
Petit (Clément) fils, receveur particulier des finances à Meaux.
Petit (Léon), maître de poste et cultivateur à Meaux.
Philippe, conducteur des ponts-et-chaussées à Meaux.
Pigeron, propriétaire à Annet.
Plicque, cultivateur à Viguely.
Plicque, cultivateur à Villenoy.
de Ponton-d'Amécourt (Gustave), à Trilport.
Pottier ☼, ancien avoué, ancien adjoint au maire, à Meaux.
Privault, maire à Ussy.
Proffit, cultivateur à la Petite-Loge, commune de la Haute-Maison.

Proffit fils, cultivateur à la Petite-Loge.
Quillard, cultivateur à Serris.
Quillard, cultivateur à Chanteloup.
Rabourdin, régisseur à Quincy-Ségy.
Roche, cultivateur à Saint-Pathus.
de Rothschild (Alphonse), à Ferrières.
Rudault, négociant en farines à Messy.
Sarrazin, cultivateur à Montceaux.
de Sorbier de Pougnadoresse ✻, sous-préfet à Meaux.
Taveau (Jules), cultivateur à Saint-Mesmes.
Thiébault, propriétaire à Brou.
Toque, propriétaire à Crégy.
Trinquand aîné, à Chelles.
Trinquand de Lawernald ✻, ancien officier de cavalerie, à Chelles.
Tronchon (Arthur), cultivateur à Forfry.
Tronchon, cultivateur à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.
Vallon, avoué à Meaux.
Vavasseur, cultivateur à Ferrières.
Verneau, juge de paix à Lagny.
Viellot ✻, président du tribunal civil à Meaux, membre du conseil général.
Vilcocq, mécanicien à Meaux.

MEMBRES ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

MM.

Alboy, cultivateur au Bois-Milon, près Betz.
Aubé, propriétaire aux Sauvages, près Longwy.
Aubert, à Neuilly.
Barbier (Louis), sous-bibliothécaire au Louvre.
Bataille, cultivateur au Plessis-Belleville (Oise).
de Baudicourt, propriétaire à Paris.
Berthemet, curé doyen à Dammartin.
Beugnot, vétérinaire.
de Bonnefoy, juge à Paris.

Camerel, artiste vétérinaire à Villiers-Saint-Georges.
Cez, jardinier en chef au Raincy.
du Charmel, propriétaire au Charmel, près Château-Thierry.
Chauveau, vicaire général à Sens.
de Conantre, membre du conseil général de la Marne, à Conantre.
Corblet, professeur d'histoire au collége de Juilly.
Dajot, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Melun.
Darley, pépiniériste à Orgemont.
Destouches, sous-directeur des contributions indirectes.
Dhuicque père, cultivateur à Brégy.
Du Bern (Théophile), propriétaire à l'Aigle (Orne).
Duchesne, propriétaire, horticulteur à Coulommiers.
Dumesnil (Edouard), propriétaire à Nemours.
Godard de Saponay, ancien avocat à la cour de cassation.
Heurtaut, clerc de notaire à Paris.
Jacques, jardinier en chef à Neuilly.
Josseau, avocat à Paris, membre du conseil général de l'agriculture.
Jourdain, inspecteur forestier à Versailles.
Jousselin, ancien ingénieur en chef à Melun.
Lefèvre, jardinier-fleuriste à Meaux.
Lepère, ingénieur à Gisors.
de la Libarde, docteur en médecine à Paris.
de Longperier aîné, propriétaire à Paris.
de Longperier (Adrien), conservateur au Louvre.
G. de Lorière, membre de la société géologique de France.
Lucy (Adrien), receveur général à Marseille.
Maury (Alfred), sous-bibliothécaire de l'Institut.
Moll, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers à Paris.
Moreau (César), directeur de la société de statistique, à Paris.
de Mortemart de Boisse, ancien officier supérieur de cavalerie, maire à Sept-Sorts.
Moutonnet, artiste vétérinaire.
Noel, architecte et agent-voyer à Montereau.

OFFROY, adjoint au maire, à Dammartin.
OPOIX, chimiste.
PAJART, jardinier en chef à l'école de botanique, à Versailles.
PATIN, professeur d'éloquence à la faculté des lettres.
PAYEN, professeur de chimie, à Grenelle.
PÉPIN, chef de l'école de botanique au muséum d'histoire naturelle, à Paris.
PETIT (Paul), receveur général des finances, à Auxerre.
PHILIPART, directeur du jardin de botanique, à Versailles.
PINET, jardinier-fleuriste à Meaux.
DE PINTEVILLE, ancien magistrat, propriétaire à Meaux.
POULET, docteur-médecin.
QUETIER, jardinier-fleuriste à Meaux.
REISSENGER, médecin-vétérinaire au 6e cuirassiers.
RIVIÈRE (Alfred), propriétaire à Paris.
ROGER-DUBOS, directeur des domaines à Poitiers.
ROMENOT, artiste vétérinaire à Charny.
DE ROTHSCHILD (James), banquier à Paris, propriétaire à Ferrières.
DE SAINT-AMAND (Ernest), capitaine d'infanterie.
SERPETTE, chef d'institution supérieure à Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne).
SEVESTRE, juge à Paris.
SOULANGE-BODIN, directeur de l'institut agricole de Fromont.
STOREZ, architecte à Paris.
TRONCHON (Charles), cultivateur à Fosse-Martin (Oise).
VERNIER (Eugène), propriétaire à Ouvans (Doubs).
DE VILESTIVAUD, inspecteur des domaines.
VUIGNIER (Emile), inspecteur des canaux de Paris.

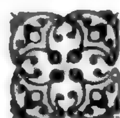
MEMBRES HONORAIRES.

MM.

BÉJOT (Gustave), ancien cultivateur à Messy, agent de change à Paris.
BLAVOT, chirurgien à Lizy.

Botot (Jules), ancien maire, à Claye.
Boucher, juge de paix à Lizy.
Boullenger, cultivateur à Saint Maur, près Paris.
Brussel de Brulard, ancien chef d'escadron d'artillerie, à Paris.
Bully, ancien principal du collége, à Meaux.
de Burgraff, maréchal-de-camp, propriétaire-cultivateur à Bilbartault, près Jouarre.
Carra de Vaux, juge à Paris.
Chabaneaux, ancien membre du conseil général, à Pomponne.
de Chantelou, ancien sous-préfet de Meaux, propriétaire a Flins (Seine-et-Oise).
Du Bern, ancien magistrat près le tribunal de Meaux.
Fontaine, avocat, ancien avoué à Meaux.
Gravier, mécanicien à Villeneuve-sous-Dammartin.
Hédouin, ancien maître de poste à Claye.
Jouty, juge à Meaux.
Klemczynski, compositeur et professeur de musique à Paris.
de La Brunière, notaire à Meaux.
Lagrenée, juge à Versailles.
Lefebvre-d'Hellencourt, professeur de mathématiques.
Lefrançois, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Orléans.
Martineau, docteur en médecine à Meaux.
Paimparey, docteur en médecine à Meaux.
Péchart, ancien avocat à la cour de cassation, propriétaire à Annet.
de Reilhac, propriétaire à Montry.
de Saint-Amand, docteur en médecine à Meaux.
Savard père, architecte à Meaux.
de Sigoyer, ancien sous-préfet de Meaux.
Trevez, propriétaire à Crouy.
Vilpelle, médecin vétérinaire à Lagny.

TABLE DES MATIÈRES.



SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

JUIN 1854 A MAI 1858.

MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

—

1858.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

JUIN 1854 A MAI 1858.

MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

—

1858.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE MEAUX.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE DU COMICE

TENU

A LA FERTÉ-SOUS-JOUARRE,

LE DIMANCHE 28 MAI 1854.

Le Comice de 1854 fera époque à La Ferté-sous-Jouarre, et le souvenir en restera comme de l'un des plus beaux, sans doute, auxquels la Société d'agriculture de Meaux puisse prendre part à l'avenir. Un ciel favorable, l'agrément de la localité, le concours bienveillant de l'autorité municipale, du conseil et des habitants, la présence de notabilités distinguées, et, il ne faut pas l'oublier, l'active impulsion de notre président et la coopération zélée des commissaires, ont donné à cette fête un cachet particulier de solennité et d'ordre.

A onze heures, tandis que vingt-huit charrues achevaient de tracer leurs sillons de concours, tandis que les divers juris

terminaient l'examen des bestiaux et des instruments exposés, un cortége qui était allé prendre M. le préfet à la gare, traversait, musique en tête, toute la ville, et se rendait sur le Pâtis de Condé, où un autel avait été élevé. Une messe, pendant laquelle l'orphéon de La Ferté et la musique de Trilport, se sont fait entendre, a été dite par M. l'abbé Lamiche, doyen de La Ferté, qui appartient à l'une des plus anciennes et des plus honorables familles de la culture de la contrée : aussi a-t-il voulu que la parole évangélique s'associât à cette fête de l'agriculture, et dans une allocution bien sentie et parfaitement appropriée à la circonstance, M. le curé a profondément ému l'auditoire.

Après une visite au champ de labourage et aux diverses expositions, qu'il a examinées en homme pratique, M. de Bourgoing, préfet de Seine-et-Marne, a pris place sous la belle et vaste tente élégamment décorée par M. Jallot-Thaboureux, où se sont réunis aussi, avec les membres de la Société, M. Gareau, membre du corps législatif ; M. Scribe, membre de l'Académie française ; M. le comte de Courcy, membre du conseil général et président du comice de Coulommiers ; MM. de Junquières et Falcou, membres du conseil général ; MM. de Sorbier, sous-préfet de Meaux, et Roy, sous-préfet de Coulommiers ; MM. Theurey, maire, Charpentier et Bazin, adjoints de La Ferté ; M. l'abbé Lamiche ; M. Damoreau, maire de Meaux ; M. Davy de Cussé, conseiller à la cour des comptes ; M. Darley, président de la Société d'horticulture de Meaux ; M. Barral ; M. de Naylies, ancien maire de Jouarre ; M. Thibault, juge de paix de La Ferté ; M. Laffiley, secrétaire général du comice de Melun, Provins et Fontainebleau ; un délégué de l'académie d'agriculture de Metz ; MM. les membres du conseil municipal de La Ferté, presque tous les maires du canton et une partie de ceux de l'arrondissement.

M. de Bourgoing, qui a présidé de nombreux comices dans

la Nièvre, a dignement parlé dans un discours vivement applaudi, des bienfaits de l'agriculture, de ses besoins et de ses espérances; M. le président Viellot a rappelé avec non moins de bonheur, la reconnaissance due aux personnes éminentes et éclairées qui ont bien voulu contribuer à rendre cette fête digne de son objet.

Puis MM. de Colombel, Carro, Barral, de Longpérier ont lu les divers rapports; et les lauréats sont venus recevoir les récompenses qui leur étaient décernées, aux applaudissements d'une assemblée qui se composait d'au moins 2,500 personnes commodément placées, et parmi lesquelles l'ordre le plus parfait a régné, grâce aux soins actifs et pleins d'urbanité de MM. les commissaires tant du Comice que de la ville.

Comme nous l'avons dit c'était le corps de musique de Trilport, (fondé par M. le vicomte d'Amécourt et dirigé par M. Denogeant) qui exécutait des morceaux d'harmonie; et ce n'était point un des moindres sujets de remarque dans cette fête, que cette réunion de jeunes gens d'un village, presque tous employés aux travaux de la terre, exécutant les mêmes morceaux qu'une musique de régiment, et avec la même précision, la même justesse, la même entente des nuances qu'on eût pu l'attendre d'un corps de musique militaire.

L'orphéon de La Ferté dirigé avec un zèle et un amour de l'art infinis, par M. Cuvillier, n'a pas eu moins de succès; on lui a redemandé un morceau, et on l'a prié de vouloir bien se faire entendre de nouveau au banquet.

A ce banquet animé par la plus franche cordialité ont été portés les toasts suivants :

Par M. le Préfet de Seine-et-Marne :

« A L'EMPEREUR!

» Messieurs, l'agriculture ne peut prospérer que par la paix inté-

rieure qui développe ses progrès, assure à tous le travail, l'aisance et la richesse.

» Dans nos temps de troubles, quelques esprits s'alarmaient de l'avenir de la France. La France, la grande patrie est impérissable ! elle est nécessaire aux destinées du genre humain.

» Dans le moment suprême, *Dieu qui protège la France*, a suscité l'Empereur qui a rendu la paix au pays, à l'agriculture sa vie, à l'industrie l'activité, au commerce sa confiance, à la France sa dignité.

» A l'Empereur !

» A S. M. l'Impératrice, dont le cœur renferme des trésors d'affection pour tous ceux qui souffrent, dont la main généreuse s'ouvre à toutes les infortunes : on peut dire de l'Impératrice, que sa physionomie est un rayon de son cœur.

» A leurs Majestés Impériales ! »

Par M. le Président Viellot :

« AUX LAURÉATS !

« C'est un honorable privilége de la position que j'occupe près de vous, que celui de porter la santé des lauréats, et dans ce mot lauréats, je confonds tous ceux qui ont obtenu au concours des prix de moralité, comme tous ceux qui ont reçu des primes et médailles pour les instruments aratoires, ou pour l'élevage. Admirable association de l'intelligence qui crèe, et du travail qui met en œuvre ce que l'esprit inventif de l'agronome ou du mécanicien a conçu ! tous rendent à l'économie rurales d'importants services. Mais portons surtout la santé des ces vétérans de la charrue, admirable génération de travailleurs, qui, accoutumés qu'ils sont à pratiquer chaque jour la vertu, sont les seuls à ignorer leur mérite et l'influence de leur bon exemple.

» Aussi, Messieurs, confondons dans la même pensée les fils de ces braves et honorables vieillards, et buvons aux lauréats futurs : que ces noms qui malheureusement s'éteindront bientôt, revivent dans leurs descendants, et que la probité, le dévouement soient héréditaires dans ces patriarchales familles! »

Par M. de Sorbier, sous-préfet de l'arrondissement.

« A LA VILLE DE LA FERTÉ-SOUS-JOUARRE !

» Messieurs,

» Je vous propose un toast à la ville de La Ferté-sous-Jouarre.

» Le Comice la remercie de son hospitalité généreuse, l'administration du bon esprit qu'elle montre dans toutes les circonstances où il est fait appel à son patriotisme ou à sa bienfaisance.

» Placée au centre d'une industrie (1) qui lui est propre et qui porte son nom jusqu'au-delà des mers, elle ne recule devant aucune des obligations qu'entraîne toujours la présence d'une nombreuse population ouvrière. L'accueil qu'elle nous fait aujourd'hui prouve qu'elle comprend également les liens qui rattachent tous les arts, toutes les industries à l'agriculture.

» Honneur donc, Messieurs, honneur et prospérité à la ville de La Ferté-sous-Jouarre ! et merci au conseil municipal, aux magistrats dévoués qui la conduisent dans cette voie. »

Par M. Theurey, maire de La Ferté-sous-Jouarre.

« A M. LE PRÉFET DE SEINE-ET-MARNE !

» Messieurs,

» S'il est des hommes dont l'heureux privilége est de plaire à tous, par une rare bienveillance, une courtoisie parfaite, un esprit élevé, une distinction tout exceptionnelle, nul assurément ne possède ce précieux avantage à un plus haut degré que le digne chef de l'administration départementale de Seine-et-Marne.

---

(1) L'industrie meulière.

» Buvons donc, Messieurs, à sa bienvenue parmi nous, et puissions-nous dire longtemps encore comme aujourd'hui :

» A l'honorable M. de Bourgoing, à l'excellent préfet de Seine-et-Marne! »

Par M. Gareau, député de l'arrondissement au corps législatif.

» Messieurs,

» Permettez-moi d'abord de remercier notre digne président d'avoir bien voulu me choisir pour porter le glorieux toast auquel, j'en suis certain, nous allons tous nous associer du plus sincère de notre cœur :

» A l'Agriculture! aux Agriculteurs!

» Il y a bien longtemps qu'un grand ministre, ministre d'un grand roi, a dit : « Labourage et pâturage sont les deux mamelles de l'Etat. » Si ces paroles de Sully ont été tant de fois répétées depuis; ce n'était que de notre temps qu'il était donné de voir l'agriculture hautement honorée comme elle l'est en ce jour. En présence de tant de notabilités, d'une affluence si nombreuse venue pour fêter et agriculteurs et l'agriculture, mon cœur est ému, et je m'écrie : Oui, réellement, nous sommes une des grandes forces que les états modernes honorent, et dans lesquelles ils trouvent leur plus ferme et plus solide appui.

» Noblesse oblige, disait-on jadis : pour nous qui ne sommes ici que les fils de nos œuvres, disons :

» Honneur oblige et montrons-nous de plus en plus dignes de la haute mission que nous avons à remplir.

» Rappelons que nous sommes chargés de pourvoir à l'alimentation d'une population incessamment croissante, et que, Dieu aidant, il dépend de nous de rendre de moins en moins vraie la parabole de Joseph sur les sept vaches grasses et les sept vaches maigres de l'antique Egypte.

» Reconnaissons que l'industrie manufacturière, docile aux conseils de la science, a fait plus vite que l'industrie agricole, de gigantesques progrès. Demandons aux savants d'étudier de plus en plus et de nous faire mieux comprendre les théories de la végétation des plantes, de

la valeur des engrais, de l'éducation et de l'alimentation du bétail, notre pratique appliquera ce qui est applicable.

» Nous devons à l'administration, aux ingénieurs, cette bonne viabilité qui, si elle nous coûte des sommes considérables, nous permet aussi d'écouler nos produits, de conduire nos engrais et nos amendements avec une plus grande économie.

» Enfin l'heureuse réunion du ministère des travaux publics à celui de l'agriculture, a fait encore mieux comprendre que tout doit concourir au grand but d'une production plus forte, plus régulière et à meilleur marché.

» Notre tâche est une tâche d'incessant labeur, nous n'y avons pas manqué dans le passé, notre passé répond de notre avenir, pas un de nous ne faillira à notre noble et vieille devise :

» Travaillons, prenons de la peine.

» Buvons donc, Messieurs, buvons de tout cœur :

» A l'Agriculture ! aux Agriculteurs ! »

M. le comte de Courcy a porté ensuite un toast dont nous regrettons de n'avoir pu conserver les expressions, à la Société d'agriculture de Meaux, et aux liens d'affection qui unissent les deux arrondissements de Meaux et de Coulommiers; puis M. de Sorbier a terminé par une dernière santé à M. Viellot, président du Comice.

Après ces toasts, Mme Viellot conduite par M. Theurey, et Mme Theurey conduite par M. de Sorbier, ont fait une quête pour les indigents de La Ferté.

Cette quête a produit 300 fr.

Au banquet a succédé l'illumination fort brillante de la belle promenade de Reuil et d'une partie de la ville. Du pont, le coup-d'œil était ravissant; on remarquait surtout l'illumination des vastes bâtiments du moulin qui se raccordait avec celle de la pelouse et se reflétait dans les eaux.

Un feu d'artifice, parfaitement réussi, et de la composition de M. Ruggieri, artificier du gouvernement, a été tiré à 9 heures en présence de plus de 15 mille spectateurs. On a remarqué

surtout une très belle pièce représentant une charrue entre deux gerbes de blé, et le bouquet en étoiles de couleurs variées, de l'effet le plus agréable. Ainsi a été terminée pour une partie des spectateurs cette fête qui, pour beaucoup d'autres, s'est encore prolongée au bal sous la tente jusqu'à quatre heures du matin, sans trouble et sans désordre, résultat dû non moins au bon esprit de la population qu'aux excellentes dispositions qui avaient été prises.

—

DISCOURS DE M. LE PRÉFET,

PRÉSIDENT D'HONNEUR.

—

Messieurs,

Tout a été dit sur les Concours et les Comices agricoles, utiles institutions, nées dans Seine-et-Marne, popularisées depuis, à tel point qu'elles couvrent aujourd'hui la France entière. Tout a été dit sur ces fêtes qui réunissent l'élite des agriculteurs et tant de personnes étrangères à la science, au métier, à l'art de l'agriculture, mais qui depuis longtemps ont compris que ces solennités sont les véritables fêtes morales du peuple. Elles lui prouvent que les bons et utiles services sont récompensés, que les travaux des champs sont honorés, que les progrès réels sont encouragés par des récompenses décernées devant ceux que le pays compte parmi les hommes les plus éminents, les plus honorables, les plus dévoués au bien public.

Tous les hommes d'intelligence considèrent aujourd'hui l'agriculture comme une source féconde, inépuisable de richesse, de prospérité, de sécurité, d'aisance pour toutes les classes de la société.

Mais ce n'est point à moi à parler art, science, ou métier agricole, devant vous, Messieurs, auprès desquels on peut puiser d'utiles enseignements sur toutes les parties qui composent le *mesnage des champs*, selon la vieille expression d'Olivier de Serres; aussi je ne vous parlerai ni assollement, ni prairies artificielles, ni élève du bétail, ni du croisement des races, ni de la marne ou de la chaux, ni des engrais naturels ou artificiels, ni même du drainage. J'aime mieux vous parler un langage compris de tous, habitants des champs

ou des villes, ouvriers de l'industrie, laboureurs, cultivateurs ou pasteurs, j'aime mieux vous entretenir des bienfaits de l'agriculture, des services qu'elle a rendus, des remèdes qu'elle apporte aux maux qui désolent la société, de sa persévérance et de son courage dans les mauvais jours, et du but auquel elle a atteint.

Messieurs, le pays accablé par les désastres de la guerre intestine, par des secousses inattendues et subites, la défiance, la haine, la guerre civile et ses fureurs qui éclataient sur tant de points différents; le travail suspendu, la confiance, le crédit, source de toute prospérité, anéantis, tous ces maux qui eussent tari les sources de la vie, chez toute nation qui ne serait pas la Nation Française, étaient diminués, réparés par les travaux de l'agriculture. Comme l'industrie, sa sœur et non sa rivale découragée, l'agriculture n'a point laissé ses bras inactifs, ses animaux inoccupés, ses charrues dételées, ses forces inertes. Malgré ses préoccupations du jour présent, ses angoisses sur le lendemain, la détresse de tous, fermiers, cultivateurs, — aucune épreuve ne lui était épargnée, — l'agriculture a redoublé d'efforts, elle a dit : créons partout le travail, couvrons nos champs de récoltes, labourons, semons, récoltons ; et dans nos plus mauvais jours, la providence a béni ses travaux, car, pendant quatre ans, jamais vos guérets, Laboureurs, ne furent couverts de moissons plus abondantes, et grâces à vous, si le travail qui n'était pas le travail des champs était suspendu, comme les productions de la terre étaient abondantes, la vie, du moins, était pour rien, car les denrées alimentaires n'ont jamais été si bon marché.

Et c'est alors qu'il y a lieu d'admirer les résultats inespérés, les ressources inépuisables de l'agriculture. Vous avez fourni le travail et le pain pour tous ; et pour ceux qui, préférant une oisiveté turbulente au travail des ateliers répandaient l'effroi dans tous les cœurs et déshonoraient par leurs excès le nom et la profession de travailleur, comme pour vos laborieux et honnêtes compagnons de travail.

C'est l'agriculture qui rendra à des sentiments honorables ces hommes punis par la justice humaine. Les essais heureux des pénitentiaires agricoles rendent à la moralité ceux qui avaient mérité la sévérité de la loi. Ces hommes rentrent purifiés par le travail des champs et deviennent des hommes utiles à la société.

C'est encore l'agriculture qui ouvre ses asyles aux orphelins ou à ces pauvres enfants affligés de leur origine, qui là, apprennent une vie laborieuse et s'instruisent dans la pratique des travaux de la terre.

Ainsi donc, l'agriculture, comme beaucoup d'entre vous, la pratiquez, Messieurs, comme tous la pratiqueront par la suite, — car vos bons exemples seront suivis dans toutes les parties du département, — l'agriculture fournit un travail qui ne cesse jamais; elle moralise l'ouvrier des champs, elle révèle à l'homme les bienfaits d'un père tendre et prévoyant, auquel vous avez aujourd'hui rendu un hommage éclatant et solennel de reconnaissance.

Messieurs, vous avez bien commencé la journée : vous avez compris que le laboureur qui, si souvent a les yeux fixés sur la terre, qu'il interroge d'un regard avide pour savoir quelle est pour lui l'espérance de chaque jour, que le laboureur avait besoin de lever les yeux au ciel vers celui qui dispense à nos guérets les trésors de ses nuées et les rayons de son soleil; vers celui qui bénit vos animaux qui vous donnent jusqu'à l'épuisement le secours de leur docilité, de leurs forces.

Et lorsque l'orage révolutionnaire grondait sur le pays, lorsque le tocsin de la guerre civile appelait à une guerre impie, vous, Laboureurs, vous accomplissiez dans le silence, la sainte loi du travail, imposée à tous par Dieu : vous n'avez jamais troublé la société! vous creusiez chaque jour, le sillon qui recevait la semence, espoir de la moisson prochaine, gage de sécurité pour tous, et votre charrue féconde guérissait, cicatrisait les plaies saignantes de la France désolée.

Et plus tard, dans vos merveilleux instincts, vous aspiriez ces senteurs de prospérité dont nous goûtons aujourd'hui les effets, lorsque vous accouriez autour de l'urne qui contenait les destinées de la France et que de vos mains vigoureuses, tombait le nom de *Napoléon*, qui a mis fin à vos maux et nous a sauvés de cet abime et et de cet avenir inconnu, comme la fatalité, objet d'effroi et de terreur pour tous!

Depuis, lorsqu'une année calamiteuse, dont nous voyons le terme s'approcher, inspirait de justes craintes sur les subsistances, quels abondants secours a trouvé chez vous tous, Messieurs, la classe

malheureuse ! Quel concours vous avez donné au gouvernement si soucieux des intérêts populaires ! à l'administration dont les préoccupations étaient de chaque instant ! Partout, dans les villes comme dans les campagnes, du travail, une bienfaisance active, une charité prévoyante, à tel point que la position de Seine-et-Marne fut exceptionnelle. Nul bras valide inoccupé, nul chômage, nulle misère qui n'ait été soulagée : Ah ! vous fûtes mes puissans auxiliaires, du fond de mon cœur reconnaissant, je vous en remercie.

Il y eut sans aucune pression de crainte, un patronage si doux, si efficace, exercé par ceux qui possèdent, vis-à-vis du malheureux, que cette année, je n'en doute pas, aura fécondé des germes de reconnaissance et d'affection entre toutes les classes de la société, et qu'elle marquera dans nos annales comme ces époques de conciliation où les peuples fatigués de haïr, se donnaient loyalement la main et se promettaient affection. Epoque consacrée dans l'histoire sous le nom de *Trève de Dieu* !

Et aujourd'hui, nos jeunes laboureurs désignés par le sort, soldats, partent sans crainte, et l'agriculture envoie à l'armée ses plus intrépides soldats, ces hommes infatigables, sobres, patients, dociles, admirés, aimés des nations lointaines, chez lesquelles ils vont porter nos aigles victorieuses : soldats destinés encore à assurer la paix du monde, à continuer ces pages glorieuses de notre histoire, tradition antique, héritage de nos pères.

Et moi, Messieurs, je me trouve heureux et glorieux aussi, de présider pour la première fois un concours agricole dans ce beau département, dont la haute bienveillance de l'Empereur m'a confié l'administration.

Je me trouverai toujours, partout, là où je serai en rapport, en contact avec vous, pour étudier vos besoins, interroger vos intérêts, en un mot, vivre de votre vie qui aujourd'hui est la mienne.

Laboureurs, jeunes soldats, aujourd'hui vous représentez le génie de la France, toutes les traditions séculaires. Par votre charrue féconde, par le fer de nos soldats, la France sera toujours la grande, la puissante, la généreuse nation, parmi les nations du monde !

—

DISCOURS DE M. VIELLOT,

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DU COMICE.

—

Messieurs,

La prospérité de la France est intimement liée aux progrès de l'agriculture.

C'est dans cette vérité, mise en pratique, que réside tout l'avenir du pays. Aussi l'agronomie, cette science si riche d'observation, si vaste de détails, est actuellement recherchée par les esprits les plus élevés.

On a dit souvent et avec raison, que l'homme était le roi de la nature. Cela est vrai mais à une condition. c'est que l'homme parera la terre de toutes les productions qu'elle doit porter ; et il ne peut arriver à ce résultat que par le travail et le savoir.

Actuellement l'impulsion est donnée, et partout on tient à honneur de connaître les ressources d'un art si longtemps négligé et dont l'étude procure tant de douces jouissances.

L'année dernière, au Comice de Chelles, à cette belle réunion dont de long-temps nous n'oublierons l'imposante solennité, je disais qu'en Angleterre, dans ce pays où malgré son immense commerce et l'industrie manufacturière la plus active de l'Europe, l'esprit agricole est largement développé, l'aristocratie comprenait sa position, et que les grands propriétaires mettaient à la disposition des sociétés agricoles de leur comté, des subventions considérables, j'ajoutais que dans un temps rapproché, il en serait de même en France, cette terre au sentiment généreux, et

que les sociétés d'agriculture prendraient de plus en plus de l'accroissement.

Grâces à Dieu, je ne m'étais pas trompé, la Société d'agriculture de Meaux devient de plus en plus nombreuse, et les propriétaires agronomes, comme les cultivateurs praticiens, s'empressent de se faire inscrire sur nos listes qui comptent les noms des plus honorables familles du pays. Encore quelque temps et notre Comice sera un des plus beaux de France.

Des dons considérables ont été faits cette année avec une spontanéité qui honore les donateurs, et leur mérite toute la gratitude de mes collègues; c'est ainsi que près de 5,000 fr. ont été versés dans notre caisse.

Parmi les donateurs que je me fais un devoir de citer tous, il en est un dont il suffit de prononcer le nom pour que ce nom commande le respect et la reconnaissance; c'est celui de S. M. L'EMPEREUR qui malgré cet inépuisable esprit de charité qui, à toutes les époques et les circonstances si diverses de sa vie, a été sa vertu dominante et qui depuis qu'il est sur le trône répand et multiplie ses bienfaits; encourage encore noblement l'industrie agricole, et est venu largement en aide au Comice de l'arrondissement.

Puis c'est un membre du conseil de S. M., le ministre des affaires étrangères, l'honorable M. DROUYN DE LHUIS qui, malgré l'importance et les préoccupations politiques de sa charge, n'a pas oublié l'arrondissement qu'il a autrefois représenté, et auquel l'attachent des liens de famille et aussi les nombreux amis de son caractère et de son talent.

C'est encore et ce sera pour toujours, car ici la donation est perpétuelle, l'estimable baron JAMES DE ROTHSCHILD, le propriétaire intelligent de ces belles fermes modèles de Ferrières; qui fait un si noble usage d'une fortune acquise par un immense travail, et, ce qui est mieux encore, conservée au milieu de toutes les convulsives agitations de la Bourse, par un esprit de loyauté financière et d'habile prudence héréditaires dans sa famille.

Puis vient M. SCRIBE, propriétaire du beau domaine de Séricourt, ce membre de l'Académie française, dont le nom rappelle le poète le plus aimé du public, non pas tant parce qu'il est le plus

fécond des auteurs dramatiques, et que les ovations triomphales vont le chercher sur notre première scène, comme aussi sur les théâtres d'un ordre moins élevé, et où il faut que l'atticisme de la pensée soit en rapport avec les goûts, les passions, les ridicules, les habitudes si variables de l'esprit humain ; mais, qui est surtout aimé, parce qu'en peignant avec une spirituelle vérité et châtiant les mœurs de l'époque, il a constamment su respecter cette pudeur publique si facile à effaroucher.

Ce sont deux membres du Sénat, M. le général B^on^ PELET un des plus glorieux souvenirs de nos gloires militaires, et qui, comme directeur du dépôt de la guerre, a doté le pays de ces magnifiques cartes de France, qui ont placé si haut dans l'estime le corps des officiers d'état-major. M. le colonel LARABIT, gendre du brave général Michaud, qui, habitué depuis longtemps aux discussions parlementaires, apporte à la Chambre haute le tribut d'une expérience puisée dans les luttes de la tribune et aussi dans l'exercice de sa noble profession.

Et comme il faut que le souvenir gracieux de la femme se mêle à tout ce qui est bien, à tout ce qui est noble et élevé ; le Comice compte parmi ses plus généreux bienfaiteurs, Mme la comtesse D'AUBUSSON DE LA FEUILLADE dont le nom rappelle une des plus anciennes et des plus chevaleresques familles du 15^e^ siècle, et dont un des ancêtres, grand-maître de Saint-Jean-de-Jérusalem, a vaillament combattu sur cette terre d'Orient, vers laquelle se reportent maintenant tous nos regards et toutes nos pensées.

C'est notre bon et si loyal député M. GAREAU, qui par sa bienveillance a conquis parmi nous le droit de Cité et qui a rendu à l'Agriculture française un service si éminent en contribuant plus qu'un autre à populariser le draînage ; c'est-à-dire l'art de dessécher et d'assainir les sols humides et improductifs. Et de même qu'il y a quinze années, deux de nos collègues de la Société d'agriculture, MM. TRONCHON et HARROUARD, alors membres de la Chambre des députés, ont attaché leurs noms à la loi sur les baux de longue durée, de même, l'honorable M. Gareau, par son lumineux rapport sur la loi du draînage, attache le sien à une des plus remarquables conquêtes de l'industrie agricole.

On dira peut-être, Messieurs, que cette partie de mon discours,

n'est qu'une continuelle série de compliments ; mais il est bien permis au chef d'une association comme la nôtre, de faire l'éloge de ceux qui s'intéressent à ses succès, quand ils ont témoigné leur intérêt par des preuves aussi efficaces. Ces compliments alors sont des vérités, bien différentes de ces pompeux éloges prodigués ordinairement pour appeler les bienfaits.

Enfin, Messieurs, vient la ville de La Ferté-sous-Jouarre qui, malgré les nombreux sacrifices qu'elle s'est imposés cet hiver pour secourir les classes nécessiteuses, malgré les souscriptions considérables faites parmi les habitants pour soulager la misère publique, a voulu aussi payer son tribut agricole, en concourant à augmenter l'éclat de cette fête toute nationale, et en donnant en outre les premières primes pour les races chevaline et ovine.

C'est un bel et noble exemple à suivre, et que toutes les villes devraient imiter ; grâces soient donc rendues, Messieurs, à la ville de La Ferté-sous-Jouarre, à son digne maire M. Theurey, et à tous les membres du Conseil municipal.

Ces honneurs rendus à l'agriculture, produiront incontestablement cet effet, à savoir qu'on se livrera davantage aux études sérieuses qui s'y rattachent, car c'est en connaissant et en analysant le sol et tout ce qu'il renferme dans ses profondeurs, et tout ce qu'il peut produire en remuant sa surface, que l'homme augmente son bien-être et acquiert cette aisance qui le rend indépendant.

Dieu, en créant la terre et toutes ses richesses, a placé l'homme, suivant la belle expression de la Sainte Écriture, comme l'usufruitier du monde ; mais cet usufruit a ses charges et impose ses devoirs. On doit donc sans cesse travailler pour en être le digne administrateur.

La providence en donnant à l'homme cette intelligence qui est un reflet de sa divinité, lui a dit : *Aide-toi le ciel t'aidera,* il faut donc que toutes les sciences marchent en avant jusqu'à ce qu'elles aient atteint les limites qu'il a plu au souverain dispensateur de tracer à l'esprit humain.

Qu'on ne croie pas l'agriculture à son apogée et que le sillon doive perpétuellement se creuser comme il se creusait jadis, et que la terre que remue la charrue doive être préparée continuellement de la même manière, il y aura toujours de nouveaux essais à faire, de

nouvelles plantes à confier à la terre, car le progrès est l'essence de l'esprit humain.

Et comment ne serais-je pas bien reçu à parler de progrès devant une assemblée où se trouve l'élite de nos cultivateurs, de ces hommes de travail et d'intelligence qui, loin d'être jaloux les uns des autres, s'empressent de se communiquer leurs idées ? Cette communauté d'intérêts de tous les agriculteurs appelle et augmente la publicité.

C'est ainsi que les cultivateurs pratiquent la fraternité, c'est ainsi que l'agriculture est la force vive du pays.

Or, si cette vérité était bien comprise, quelle union et quelle solidarité intime entre le propriétaire du sol et celui qui le cultive ! Si tous étaient convaincus des ressources multipliées que peut procurer l'agriculture bien dirigée, les capitaux iraient à la terre, dessécheraient son sol trop humide, placeraient des tuyaux pour écouler les eaux inutiles, en conduiraient d'autres sur les sols minés par la sécheresse, créeraient partout des engrais riches et fertilisants.

S'il en était ainsi, on ne verrait pas, comme je l'ai si souvent rappelé, tant d'argent s'engouffrer et se perdre dans d'inutiles rêveries.

Si l'industrie permanente de la ferme, était soutenue à l'égal de ces industries éphémères qu'un jour voit éclore et qu'un autre jour voit tomber ; bien des chefs de famille créeraient à leurs enfants de belles positions, et trouveraient, je le répète, au lieu de la ruine et quelquefois du déshonneur qu'entraînent des spéculations hasardées, cette fortune qui honore et permet d'honorer les autres.

En donnant à une partie des capitaux si nombreux encore en France, la direction qu'ils devraient prendre, les capitalistes participeraient aux travaux des laboureurs, car tous ici-bas se doivent au travail, et après le soldat qui prodigue son sang pour sauver le pays, je ne sache rien de plus noble que le laboureur qui prodigue ses sueurs pour le fertiliser.

L'administration supérieure fait tout ce qui est en son pouvoir pour répandre ces principes, et jamais, disons-le à sa louange, elle n'a autant fait pour encourager la culture : ordonnances réglementaires, dispositions législatives, subventions pécuniaires aux associations agricoles.

La manifestation d'un vœu est en général suivie d'effet, espérons donc qu'aussitôt que cela sera possible ; le gouvernement dans sa sagesse équilibrera l'impôt foncier par une plus équitable répartition entre tous les départements, abaissera le droit qui pèse sur les instruments aratoires venant de l'étranger.

Ce qu'il faut à l'agriculture, aux sciences et aux arts pour suivre leur course rapide, c'est la paix. — Aussi Sa Majesté, sur le point de gravir les degrés du trône où l'appelait la nation, a-t-elle dit cette belle et magnifique parole qui eut tant de retentissement : *l'Empire, c'est la paix.*

Et si depuis, malgré ses constants efforts pour maintenir une paix honorable, malgré la noblesse, la franchise et le patriotisme d'un langage diplomatique connu de toute l'Europe, elle a été, dans sa haute sagesse, forcée de déclarer la guerre ; le monde entier sait, que dans l'intention de l'Empereur, cette guerre n'a d'autre but que de ramener la paix par la force des armes. N'avons-nous pas pour garants de nos futurs et prochains triomphes, nos triomphes passés : ne sont-ce pas les fils de nos braves des armées Napoléoniennes qui sont en Orient !

Il n'y a pas un demi-siècle que la France comptait ses jours par ses victoires, véritables temps héroïques, dont les fastes sont si glorieux, que s'ils n'étaient attestés par l'authenticité de l'irrécusable histoire contemporaine, ils ressembleraient aux temps fabuleux poétiquement chantés par Homère.

Si sur la terre féconde de notre belle France, un grand nombre de ses enfants sont laboureurs on sait, que bien vite ils se transforment en soldats, et que ces soldats laboureurs sont tous des braves, d'autant plus redoutables, qu'ils pensent sans cesse à ce sol de la patrie qu'ils sont avides de revoir pour le travailler de nouveau.

Monsieur le préfet, permettez-moi au nom de tous mes collègues, de vous remercier du véritable plaisir que vous faites au Comice de La Ferté-sous-Jouarre, en le présidant. — Vous venez de parcourir pour la première fois ce beau département de Seine-et-Marne, et vous avez pu vous convaincre de la sympathie avec laquelle vous avez été accueilli. Vous porterez à notre association agricole l'intérêt que lui témoignait votre prédécesseur, M. de Magnitot. Déjà votre bienveillance, votre aménité vous ont concilié tous les esprits. Le

bien n'en sera que plus facile à faire. Nous vous savons gré d'avoir bravé les fatigues inséparables d'une tournée de révision qui a duré près d'un mois, pour venir au milieu de nous : vous vous êtes rappelé que vous êtes notre président d'honneur, et qu'avant d'être administrateur, vous aviez, étant un des agronomes les plus distingués de la Nièvre, présidé le Comice de ce département.

Nous devons aussi des remercîmens à Monsieur le sous-préfet de l'arrondissement de Meaux pour le bienveillant appui qu'il nous prête en toutes circonstances.

Vous portez, Monsieur le préfet, un nom qui doit être cher à l'agriculture, car un de vos ancêtres lui a rendu un signalé service, c'est un *de Bourgoing*, qui en 1783, étant ambassadeur en Espagne, a négocié, après de nombreuses difficultés, le traité qui a doté la France agricole de ces magnifiques troupeaux mérinos qui ont été pour nos cultivateurs comme pour nos fabricants une source infinie de prospérité et de richesse. Dans sa juste sollicitude, l'ambassadeur d'Espagne voulut accompagner jusqu'à Bayonne le premier troupeau qui franchissait les Pyrénées.

Ce n'est pas vous, Monsieur le préfet, qui m'avez révélé ce fait, mais le savant M. Hivard, inspecteur des bergeries impériales.

Quant à vous, mes bons amis, ouvriers de la culture ou de nos usines, qui allez recevoir au milieu de cet immense concours, et d'une pompe inusitée, une véritable ovation, il n'est personne qui n'applaudisse de grand cœur à la joie que vous éprouvez, il faut que la vertu modeste ait son jour de triomphe. Vous n'avez que des éloges à recevoir, et tous vos camarades peuvent se modeler sur vous; sur vous, qui par votre amour du travail, votre sobriété, votre dévouement à vos maîtres, avez constamment donné le bon exemple. Persévérez dans vos bons principes, et surtout n'oubliez pas la loi de Dieu : si vos fils veulent être heureux qu'ils imitent leurs pères; et ayez bien soin de conseiller à vos enfants de suivre votre profession, car elle rend la vertu plus facile, le travail des champs rapproche sans cesse l'homme du divin créateur de toutes choses.

Je ne puis mieux faire, en terminant, que de citer ici les belles paroles, les conseils évangéliques que S. E. le cardinal Donnet, archevêque de Bordeaux, prononçait l'année dernière au comice de Blaye (Gironde) dont il est le président :

« Malheur à l'habitant des campagnes, quand égaré par les calculs
» d'une tendresse irréfléchie, il jette ses fils et ses filles, comme
» une proie à la corruption des grandes villes. S'il les veut honnêtes
» et heureux, qu'il leur apprenne de bonne heure à manier la
» bêche, la charrue, la faucille, tous ces honorables instruments de
» la fécondité de la terre, de l'aisance du cultivateur, de l'indépen-
» dance du citoyen, de la moralité de l'homme. »

Les jours où ces récompenses vous sont remises sont pour tous les membres du Comice de véritables jours de bonheur. Pour augmenter encore l'éclat de cette fête qui vous est offerte, les cultivateurs, les propriétaires des arrondissements voisins, accourent pour en être les témoins, le comice de Rozoy a député plusieurs de ses membres et entr'autres son honorable président, M. le comte de Courcy, que l'on trouve toujours là où il y a une bonne action à faire, une vertu à récompenser.

Voilà vingt-deux ans que grâce à la bienveillance de mes collègues je préside la Société d'agriculture, eh bien! je le dirai franchement, des diverses fonctions publiques que j'exerce, il n'en est pas qui me soient plus agréables et qui aillent plus à mon cœur et à mon esprit.

A mon cœur, parce que j'ai vu naître, grandir et prospérer cette société; à mon cœur encore, parce que je suis entouré de collègues que j'estime et que j'aime, et qui, je l'espère, sont assez bons pour me rendre les sentiments que j'ai pour eux.

A mon esprit, parce que la science de l'agriculture ne s'arrête jamais dans ses développements, et que dans nos séances ordinaires, j'ai toujours à m'instruire par les travaux et le savoir des autres.

—

RAPPORT

SUR LES PRIX DE MORALITÉ,

Par M. DE COLOMBEL, vice-secrétaire.

Mesdames et Messieurs,

Le Comice de l'arrondissement de Meaux, dans la répartition des médailles et des primes qu'il distribue dans chacune de ses séances solennelles, récompenses bien modestes il est vrai, mais dont votre gracieuse présence et vos applaudissemens viennent singulièrement rehausser le prix et l'éclat, est guidé par une double pensée, et aspire à un double but. S'il poursuit de tous ses vœux et de tous ses efforts; s'il encourage par tous les moyens dont il dispose l'amélioration de nos races de bestiaux, de nos instrumens aratoires et de nos procédés de culture, en un mot, le perfectionnement des branches si diverses de cette grande industrie agricole, la première et la plus précieuse de toutes les industries, il se préoccupe non moins vivement et à juste titre, du progrès moral de nos populations rurales.

Nous ne saurions oublier en effet, que dans notre siècle surtout, livré trop exclusivement peut-être au culte des intérêts matériels, toute association qui ne veut pas rester étrangère au grand œuvre de la civilisation générale, a une mission morale à remplir. S'il est bon, s'il est juste d'encourager et de stimuler par des honneurs publics, les tentatives qui ont pour but et pour effet d'embellir et de fertiliser le sol qui nous porte, il importe plus encore d'instruire et de moraliser les hommes qui arrosent ce sol de leurs sueurs, et le fécondent par leur travail. C'est une obligation pour tous, agriculteurs ou non, d'apporter leur contingent d'efforts dans ce

travail de régénération morale et religieuse, qui doit être la sauvegarde du présent et la garantie de l'avenir.

Aussi la Société d'agriculture de Meaux, considère-t-elle comme une de ses plus utiles et de ses plus douces prérogatives l'usage qu'elle s'est imposé par son réglement de décerner dans ses solennités annuelles, des récompenses honorifiques et pécuniaires aux bergers, charretiers, ouvriers et autres agens quelconques de l'agriculture qui, pendant un long espace de temps, se seront fait remarquer par leur intelligence, leur moralité et leur dévouement dans l'accomplissement de leur devoir.

Car, il faut le dire et le répéter sans cesse, l'amour du devoir, dans toutes les fonctions et dans toutes les positions, c'est la clef de voûte de l'édifice social, et chacun dans sa sphère d'action individuelle ou collective, doit chercher à répandre cette qualité si essentielle à la tranquillité et à la prospérité des nations. Puis, si la gloire a son éclat et son prestige, la vertu modeste a bien aussi ses charmes secrets, et s'il est un spectacle touchant et qui remue délicieusement le cœur, n'est-ce pas celui de ces vétérans de nos fermes, dont les forces et la vie se sont usées au pénible labeur de la terre, de ces héros *obscurs* du devoir, venant aujourd'hui recevoir la récompense de leur existence tout entière de travail et de probité, aux acclamations de la brillante et nombreuse assemblée qui nous entoure.

Puisse, Messieurs, leur bon exemple fructifier abondamment au sein de nos populations agricoles; puisse la proclamation solennelle de ces noms encore inconnus hier, et qui vont avoir leur jour de retentissement et de triomphe; puisse enfin le spectacle de cette imposante cérémonie destinée à honorer et à glorifier ces ouvriers d'élite, devenus par leur bonne conduite, les amis de leurs maîtres, et les modèles de leurs égaux, exciter et fortifier dans nos campagnes la noble et féconde émulation du devoir et du dévouement!

Agriculture.

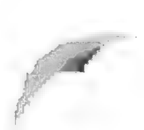
Le Comice décerne le premier prix de moralité, consistant en une médaille d'argent et une prime de cent cinquante francs, à Jean-Louis Bonnejoie, charretier chez M. Tartier, cultivateur à Nan-

touillet. Ce serviteur-modèle, âgé de 62 ans, s'est toujours fait remarquer dans la ferme ou il travaille sans interruption depuis plus de 32 ans par sa conduite exemplaire et sa rare activité. Aussi excellent homme que travailleur infatigable, il a su se concilier également l'affection et l'estime de ses camarades et de ses maîtres. La Société d'agriculture de Meaux, s'estime heureuse de pouvoir récompenser ici publiquement ce vétéran de la charrue, dont le zèle, le courage et la moralité ne se sont jamais démentis.

Le second prix, consistant en une médaille d'argent et une prime de 150 fr., est décerné à François BOUTREL, berger à Douy-la-Ramée dans la ferme de Nongloire chez M. Heurlier, depuis plus de 40 ans. Boutrel, Messieurs, n'a pas démérité de lui-même; la médaille de bronze que vous lui aviez déjà décernée en 1843, a été pour lui un puissant stimulant à persévérer dans la même voie, il a même voulu redoubler de zèle et de dévouement pour mériter aujourd'hui une médaille d'argent qui sera la juste récompense de sa vie tout entière de probité et de travail.

Jean-Baptiste DELAITRE est maître charretier depuis 38 ans dans la ferme de Coquebrune, au Pin, exploitée par l'intermédiaire d'un gérant. Les propriétaires de cette ferme, excellents appréciateurs du bien et de la vertu, MM. Marbeau, dont le nom béni du pauvre se rattache à l'une des plus belles institutions philantropiques de notre siècle, à la fondation des crèches de Paris, proclament hautement qu'ils n'ont jamais eu qu'à se louer des bons et intelligens services de Delaitre. Sa conduite exemplaire n'est d'ailleurs pour ainsi dire chez lui qu'une tradition de famille ; car il a succédé comme maître charretier dans la ferme de Coquebrune à son père, qui lui-même occupait cet emploi depuis 34 ans : le Comice agricole décerne à Jean-Baptiste Delaitre, la troisième médaille d'argent et une prime de 75 fr.

La quatrième médaille d'argent et la prime de 75 fr. qui y est attachée, ont été obtenues par François-Stanislas PINSON, charretier depuis plus de 30 ans dans la même ferme à Armentières, chez M. Oury, notre collègue. Plusieurs cultivateurs se sont succédés dans l'exploitation à laquelle est attaché Pinson ; mais celui-ci est toujours resté fidèle à son poste, et ses trois maîtres successifs s'accordent à nous le signaler comme un de ces ouvriers



d'élite que l'on peut proposer comme exemple et comme modèle à tous leurs camarades de travail.

Jean-Pierre VERMEILLE, âgé de 55 ans, et batteur en grange, a, depuis qu'il a pu tenir le fléau, toujours battu dans la même ferme et la même grange à Trilbardou, chez Mme Maurice. Cette longue période de bons services, et en même temps son esprit d'ordre, de prévoyance et d'économie, qui lui ont permis d'amasser un petit patrimoine pour ses vieux jours, le rendent assurément bien digne de la première médaille de bronze et de la prime de 50 fr. qui lui sont décernées par le comice.

Jean-Théodore METIVIER, berger à Bussy-Saint-Georges, est depuis 29 ans au service de Mme veuve Pottier, qu'il a suivie dans trois fermes différentes; sa conduite irréprochable, le zèle et même le courage avec lequel il a su, dans toutes les circonstances, remplir ses devoirs, lui ont mérité la seconde médaille de bronze à laquelle est attachée une prime de 50 fr.

Jean-Augustin VASCOWITZ, est batteur en grange dans la même ferme depuis 35 ans, soit chez M. Gibert, soit chez M. Tronchon, à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux; c'est un de ces précieux serviteurs dévoués au strict accomplissement de leur devoir, et sincèrement attachés à leur maître, qu'on ne saurait trop encourager.

Le Comice lui accorde la troisième médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Ambroise DOUCET, charretier dans la ferme de Salnove, chez M. Bataille, compte 32 ans de bons et fidèles services; sa moralité et son zèle ne se sont jamais démentis durant cette longue période, et Doucet trouvera la juste récompense de son excellente conduite, dans la quatrième médaille de bronze et la prime de 50 fr. qui lui sont décernées par le Comice.

Jean-Pierre MOURANT, est charretier depuis 25 ans dans la ferme de Sammeron, exploitée aujourd'hui par M. Margry. Il s'est toujours distingué sous les quatre maîtres qui ont successivement occupé cette ferme, par son activité, sa sobriété et son habileté; aussi bon camarade que bon serviteur, il a su se faire aimer et estimer de tous, et la proclamation de son nom sur la liste des lauréats de cette année, sera accueillie avec joie par tous les habitans de sa commune.

Le Comice lui décerne la cinquième médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Louis DECRET, est batteur en grange et ouvrier agricole depuis 35 ans chez M. Laisement, cultivateur à Sammeron : il est peu d'hommes, nous écrit son maître, dont la vie ait été plus laborieuse et mieux remplie. Decret, est en outre, comme homme privé, digne des plus grands éloges ; sa femme paralytique depuis plus de 20 ans, et ses enfans souvent malades, sont soignés par lui avec une sollicitude qui ne s'est jamais lassée : en lui accordant la sixième médaille de bronze et une prime de 50 fr., le Comice récompense en lui tout à la fois le travailleur infatigable et l'excellent chef de famille.

La dame Geneviève BODIOT, entrée il y a 29 ans au service de M. Bataille père, cultivateur à Othis, parvint bientôt par sa moralité, son zèle et son intelligence, à s'y créer une position exceptionnelle, M. Bataille ayant eu le malheur de perdre sa femme, et reconnaissant dans Geneviève toutes les qualités d'une maîtresse de maison, et même toutes les vertus d'une mère, lui confia le soin de gérer l'intérieur de la ferme, une des plus considérables du pays, et en outre la délicate mission d'élever ses deux enfans restés orphelins au berceau. Cette confiance ne fut pas trompée, et ces deux enfans qui sont aujourd'hui des hommes mûrs, viennent rendre un solennel témoignage des mérites de leur seconde mère ; viennent nous signaler avec reconnaissance la scrupuleuse probité, le tendre dévouement et la rare habileté avec laquelle Mme Bodiot a su remplir le double rôle qui lui avait été confié.

Aussi le Comice agricole est heureux de pouvoir donner une preuve publique de son estime à cette excellente femme, en lui décernant une médaille spéciale de première classe d'argent, à titre de gérante de culture.

Gardes champêtres.

Les gardes champêtres exercent, vous le savez, Messieurs, des fonctions aussi délicates qu'importantes pour la sauve-garde des intérêts ruraux. Aussi notre Comice qui se plaît à encourager tous les services rendus à l'industrie agricole, accorde-t-il dans cha-

cune de ses séances solennelles, des récompenses à ceux de ces fonctionnaires qui comptant au moins dix années d'exercice consécutives et dans la même commune, se seront fait remarquer par leur incorruptible probité et leur bon service.

Pierre-Joseph PETIT est garde-champêtre du Mesnil-Amelot depuis 32 ans ; et le maire, les conseillers municipaux et les principaux habitants de cette commune se réunissent pour nous signaler ses excellentes qualités, son zèle, son activité et sa vigilance. C'est à lui qu'on a dû la répression de bien des fraudes jusque là impunies, et entr'autres des soustractions de laine commises sur les moutons même, par les bergers, au préjudice de leur maîtres. Petit ne se borne pas à poursuivre la punition des délits, mais il parvient presque toujours par sa surveillance de tous les instants à les prévenir, ce qui vaut mieux encore.

Aussi le Comice lui décerne-t-il l'unique médaille d'argent et une prime de 75 fr. décernées cette année aux gardes-champêtres.

Instituteurs.

La Société d'agriculture de Meaux qu'anime une si vive sollicitude pour les intérêts moraux des travailleurs de nos campagnes, ne pouvait oublier, dans la répartition de ses récompenses, les instituteurs ruraux, qui en formant le cœur et l'esprit des enfants préparent les générations futures. Qui de vous ignore, Messieurs, que les enseignements et les exemples du maître d'école sont des semences bonnes ou mauvaises dont la société doit plus tard récolter les fruits ? C'est donc une œuvre utile et patriotique que d'honorer et d'encourager ces premiers artisans de la civilisation, qui comprenant la haute portée morale de leur ministère, se sont montrés dignes de la mission d'instruction et de moralisation que le gouvernement leur a confiée.

Quant à nous, nous nous félicitons de pouvoir, comme interprète du Comice, donner ce témoignage public de son estime et de ses sympathies au sieur SEVIN, instituteur à Jouarre.

Sevin qui n'a encore que 37 ans, et qui compte déjà 14 ans de services dans la même commune, a succédé, comme instituteur, à son grand-père qui exerçait lui-même depuis près de 60 ans

ces pénibles et intéressantes fonctions. Il a su par ses principes religieux, par son excellente conduite, par son esprit conciliant, par sa grande capacité que rehausse encore une rare modestie, conquérir à Jouarre la considération universelle. Plein de zèle et d'amour pour son état, il ne se borne pas au strict accomplissement de ses devoirs. Il a, en outre, fondé le soir une école gratuite d'adultes où il admet un certain nombre de jeunes gens qui viennent se retremper dans leurs études ou compléter une instruction insuffisante.

Ce dévouement désintéressé est d'autant plus louable que Sevin est obligé d'entretenir un sous-maître à sa charge et de venir en aide à son grand père, vieillard de plus de 80 ans. En un mot, Messieurs, l'inspecteur de l'instruction primaire et l'autorité municipale de Jouarre se réunissent pour nous signaler Sevin comme un homme aussi recommandable par sa conduite publique que par ses vertus privées.

Aussi le Comice lui décerne la médaille spéciale et unique accordée cette année aux instituteurs ruraux.

Industrie

Il ne nous reste plus, Messieurs, qu'à vous entretenir des récompenses accordées par le Comice aux contre-maîtres et ouvriers employés dans les usines se rattachant directement ou indirectement à l'industrie agricole, qui se sont distingués par leurs longs et loyaux services. Si en effet, comme on l'a dit justement, l'agriculture est une grande fabrique de matières premières, les industries qui ont pour but de confectionner, de réparer et d'entretenir les rouages divers de cette immense machine de production, concourent par cela même essentiellement au perfectionnement des arts agronomiques, et méritent sous ce rapport tout l'intérêt et toutes les sympathies des agriculteurs.

Le Comice accorde à cette catégorie cinq médailles dont deux en argent accompagnées de livres, et trois en bronze avec une prime de 50 fr. chacune.

La première médaille d'argent est décernée à Louis-Alexandre Lefèvre, chef d'atelier dans les carrières meulières de la Société Gueuvin, Bouchon et C^{e}, à La Ferté-sous-Jouarre.

Lefèvre, âgé aujourd'hui de 37 ans, a commencé son rude mé-

tier d'ouvrier carrier dès l'âge de 12 ans; depuis cette époque il n'a cessé de se faire remarquer par sa conduite irréprochable, son zèle et son intelligence. Conquérant pour ainsi dire pas à pas et par son propre mérite les grades divers de sa profession, il obtenait avant 28 ans l'emploi de chef d'atelier chargé de surveiller, de diriger et de contrôler les travaux de deux à trois cents ouvriers. Notre lauréat s'aperçut alors qu'il savait à peine lire et écrire, ce qui apportait de sérieuses difficultés pour l'accomplissement de ses nouvelles fonctions. Sa résolution fut bientôt prise; sa journée terminée, il se mettait chaque soir à l'étude avec cette ardeur qu'il avait apportée au travail de la meulière, et en peu de temps il apprit tout ce que la compagnie pouvait exiger du meilleur chef d'atelier.

Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis plus de dix ans, Lefèvre que recommandent d'ailleurs sa sobriété et sa probité à toute épreuve, s'est montré sous tous les rapports, digne de la position importante qu'il occupe, il a su se concilier également l'affection et l'estime de ses maîtres et de ses camarades, et c'est en un mot un de ces ouvriers parvenus au premier rang par leur mérite et leur bonne conduite, qu'on aime à proposer comme exemple à tous ceux qui suivent la même profession.

Le Comice décerne à Lefèvre la première médaille d'argent et des livres.

Eugène BOUCHER, principal employé de l'imprimerie de M. Carro, à Meaux, où il travaille sans interruption depuis plus de 20 ans, s'est toujours distingué par la régularité et l'honorabilité de sa conduite. C'est en outre un homme d'une valeur personnelle supérieure même à son emploi, qui a mérité et constamment justifié la confiance absolue de son patron.

Le Comice décerne à Eugène Boucher une médaille d'argent et des livres.

Etienne TROCHAIN, ouvrier tuilier, âgé de 68 ans, compte 55 ans de bons et fidèles services dans la tuilerie du même maître, M. Thomas, à La Ferté-sous-Jouarre. La récompense publique décernée aujourd'hui à ce vétéran de l'industrie, sera le juste couronnement d'une vie tout entière de travail et de probité.

Le Comice décerne à Etienne Trochain une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Louis Le Doux, ouvrier mécanicien de moulins chez M. Menesson à Villeneuve-sous-Dammartin, travaille dans la même usine depuis 44 ans, et s'y est toujours fait remarquer par son zèle et sa conduite irréprochable; il a même donné à son maître lors des invasions de 1814 et 1815, de véritables preuves de dévouement.

Le Comice décerne à Louis Le Doux une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Louis-Philippe-Alexandre Ragot, carrier en plâtre à Citry, chez M. Cochet, est depuis plus de 32 ans attaché à la même exploitation. D'une conduite exemplaire, il a eu le mérite assez rare à cette époque, de repousser énergiquement, en 1848, les tentatives de coalition qui eurent lieu alors entre les ouvriers carriers de Citry. On nous le signale, en outre, comme un des plus habiles ouvriers de sa profession.

Le Comice décerne à Ragot une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Nous avons terminé, Messieurs, la proclamation des noms de nos lauréats de moralité, liste d'honneur destinée à former une page nouvelle du livre d'or de l'agriculture.

La terre généreuse de France sait produire, vous le voyez, Messieurs, tous les genres de mérite. Pendant qu'une partie de ses enfans, pendant que les fils et les frères de nos laboureurs (car la grande famille agricole est aussi la grande famille militaire) vont défendre à l'étranger l'honneur de leur pays et la sainte cause de la justice et de la civilisation, à l'ombre du glorieux drapeau de la patrie, les travailleurs de nos campagnes, vrais soldats de l'agriculture, dont la vie est un combat de chaque jour contre l'aridité du sol et les envahissemens de la nature, poursuivent aussi le cours de leurs conquêtes et de leurs triomphes; heureuses conquêtes du travail et de la persévérance, qui ne laissent après elles ni larmes ni ruines, et qui sont pour le pays tout entier une source durable et féconde de bien-être et de prospérité.

—

RAPPORT

SUR LES RÉCOMPENSES DÉCERNÉES A L'INDUSTRIE, ET AUX SCIENCES ET ARTS,

Par M. A. CARRO, secrétaire.

Messieurs,

Si l'agriculture, nourrice de l'humanité, a les premiers droits à notre reconnaissance, n'en devons-nous pas aussi à l'industrie, la créatrice de tant de forces, de tant d'avantages, de tant de bien-être! Quels utiles enseignements, quelle somme de jouissance pour l'esprit ne nous apportent pas les sciences, les lettres, ornements et couronne pour ainsi dire, de la civilisation!

Qu'ils reçoivent donc aussi hommage et encouragement, les hommes qui ajoutent par leurs travaux dans les diverses branches des connaissances humaines, aux dons que nous avons déjà reçus de leurs devanciers.

Voici, Messieurs, des noms que j'ai la mission d'ajouter à la liste si honorable qui vient d'être proclamée devant vous.

M. Paul DUMESNIL, en se livrant à la fabrication des pierres factices, fabrication qui constitue sinon une invention, du moins l'application très-bien entendue d'un principe connu, a introduit dans notre pays une industrie d'une grande importance. M. Marx a fait, en Ingénieur éclairé, au nom d'une commission qui a examiné les ateliers établis par M. Paul Dumesnil, à Mareuil-lès-Meaux, un rapport à la suite duquel une médaille d'argent a été décernée à M. Dumesnil.

Un honorable négociant de La Ferté-sous-Jouarre, M. BOUCHON, a imaginé un moulin à bras, appelé à rendre de grands services

dans une foule de circonstances, notamment dans les localités isolées, et dont l'usage a été très utile en campagne à nos troupes d'Afrique. Sur un rapport de M. Duffié, et après la constatation de bons résultats obtenus de ce moulin expérimenté par une commission, une médaille d'argent a été décernée à M. Bouchon.

M. LORIN fils, maréchal à Trilbardou, a soumis à l'appréciation d'une commission de la Société, un mécanisme simple à la fois et ingénieux, au moyen duquel un limonier cessant d'être exposé à se trouver victime de l'inattention, de l'absence ou de l'impéritie de son conducteur, enraye lui-même sa voiture. L'enrayement, par ce moyen, suit exactement le plus ou moins d'énergie du reculer du cheval. Sur le rapport du secrétaire, une médaille de bronze est décernée à M. Lorin.

Une autre invention où la simplicité s'unit aussi à l'utilité, est celle de M. DERLON, tonnelier à Lizy. Cette invention permet d'introduire avec facilité dans la fabrication du beurre, cette exquise propreté qui est la première et l'indispensable condition de sa perfection. Sur le rapport de M. Lefrançois aîné, une médaille de bronze est décernée à M. Derlon.

Une médaille de bronze est décernée aussi à M. DUFAILLY, pour son sas métallique à cadre mobile pour tamiser le plâtre, dont M. Duffié, dans un rapport, a signalé en connaissance de cause les avantages : bonne condition du travail et notable économie dans la main-d'œuvre.

Un appareil propre à préserver les ouvriers meuliers des dangers que présente l'aspiration continuelle d'une poussière siliceuse, appareil inventé par M. POIREL, maître maçon à La Ferté-sous-Jouarre, nous a été envoyé trop tardivement pour qu'il pût être soumis avant cette séance à un examen approfondi. Le but que s'est proposé l'inventeur est excellent, nous espérons qu'une plus longue expérience n'aura fait que confirmer l'année prochaine le mérite extrêmement probable de cet appareil.

Notre intérêt, Messieurs, ne pouvait manquer à deux ouvrages publiés dans notre localité, et qui se rattachent aux sciences et aux arts dont nous inscrivons le nom à côté de celui de l'agriculture au titre de notre Société.

Dans le récit très-intéressant d'un *Voyage en Angleterre et*

en Ecosse, M. de COLOMBEL, notre vice-secrétaire, s'élevant au-dessus du simple rôle de narrateur élégant et agréable, a traité des questions de sciences et d'arts, a présenté de curieux aperçus sur la culture, l'industrie, le paupérisme, les établissements pénitentiaires, les maisons de travail et les diverses institutions de l'Angleterre. Notre collègue, M. Vallon, a parfaitement fait ressortir dans un rapport, le mérite de cet ouvrage, pour lequel la Société décerne une médaille d'argent à M. de Colombel.

M. Victor MODESTE, secrétaire de la mairie de Meaux, et agrégé de l'Université, en publiant un volume intitulé : *De la Cherté des Grains et des préjugés populaires qui déterminent des violences dans les temps de disette*, a fait, suivant son rapporteur M. de Colombel, un bon livre et une bonne action. La haute portée des pensées développées dans cet ouvrage, a engagé la Société d'agriculture à consacrer une somme et ouvrir une souscription pour en faciliter une seconde édition qui a été faite : elle a voulu offrir en outre à son auteur une médaille d'argent.

Voilà, Messieurs, la noble gerbe de noms et de faits que nous avions aujourd'hui à vous présenter. Le Comice, vous le voyez, a sa récolte aussi lui. Il s'efforce de recueillir et d'honorer ce qui dans sa sphère se révèle d'utile et d'honorable, tendant, si je puis le représenter ainsi, ses deux mains, l'une aux hommes de l'industrie et des arts, et leur disant : ce sont les agriculteurs qui vous font vos loisirs ; l'autre aux agriculteurs et il leur dit : c'est aux travaux de ces hommes que nous devons une si grande part des charmes de la vie civilisée.

Travaux féconds de l'un et l'autre côté, travaux dont la paix est l'élément. Doit-elle donc être longtemps troublée cette paix si précieuse ? Non : les soldats de la France n'auront point en vain jeté dans la balance leur épée, elle aura, nous pouvons l'espérer, bientôt concouru largement à conquérir la paix du monde !

Pour nous, Messieurs, nous n'avons aujourd'hui qu'à nous dire heureux, s'il nous est permis de penser que les modestes récompenses décernées par le Comice, peuvent être quelquefois l'étincelle qui enflamme le génie, ou le point d'appui qui soutient l'émulation.

—

RAPPORT

SUR LA VISITE DES FERMES,

Par M. DE COLOMBEL, vice-secrétaire.

Mesdames et Messieurs,

Le Comice de l'arrondissement de Meaux dont vous connaissez les ardentes sympathies pour les intérêts agricoles, qui sont en effet les intérêts les plus chers du pays, s'estime heureux de pouvoir, grâce à la munificence de S. M. l'Empereur, et au concours empressé de plusieurs donateurs, distribuer des médailles d'encouragement aux cultivateurs dont les fermes sont le mieux tenues, et à ceux qui se distinguent par l'élève remarquable de leurs troupeaux et de leurs bestiaux, ou la culture bien entendue des terres qu'ils exploitent. Ce qui donne un nouveau prix à ces médailles c'est qu'à chacune d'elles est attaché un abonnement annuel à l'excellent Journal d'Agriculture pratique si habilement dirigé par l'un des agronomes les plus distingués de France, par le savant M. Barral que nous sommes fiers de compter au nombre de nos membres associés. Est-il besoin d'ailleurs, Messieurs, de justifier cette répartition de récompenses qui peut être si féconde en résultats; et en effet une exploitation rurale habilement dirigée et qui révèle dans tous ses détails et dans son ensemble une administration active et intelligente, n'est-ce pas en quelque sorte un centre de lumières et de progrès, un foyer d'activité et de science agricoles, en un mot une ferme-modèle d'où se propagent tout à l'entour, comme une heureuse contagion, par la puissante influence de

l'exemple, les bonnes méthodes et les innovations couronnées de succès.

Puis s'il est un axiôme d'agronomie aujourd'hui incontestable, c'est que le bétail est la source de tout engrais et conséquemment de toute agriculture progressive ; il faut donc encourager le développement de la culture des prairies artificielles qui permettent d'élever et d'engraisser le plus de bestiaux possible, encourager surtout l'accroissement des troupeaux ou bestiaux qui augmentent dans une proportion si considérable la richesse alimentaire du pays.

C'est, pénétrée de ces principes, que la Commission chargée de cette visite comparée des fermes et des cultures du canton de La Ferté-sous-Jouarre, appelé cette année, et à tour de rôle à concourir pour l'obtention de ces médailles d'honneur, a rempli avec toute l'attention et toute l'impartialité possibles, la mission aussi difficile qu'importante qui lui était confiée. Ce qui nous a le plus frappé dans ces excursions agronomiques, c'est la beauté des troupeaux qui tous ou presque tous appartiennent à la race des mérinos-métis. Quelques vacheries ont aussi vivement attiré notre attention par le nombre et la distinction de leurs sujets et élèves, généralement de race flamande. Quant à la culture proprement dite, elle nous a semblé (sauf quelques exceptions) moins belle et moins perfectionnée que celle de quelques autres parties de notre arrondissement. Disons aussi pour expliquer cette infériorité, que les plateaux de cette pittoresque contrée portent les traces visibles d'un sous-sol argileux et imperméable qui maintient les racines des plantes dans une humidité excessive, et nuit ainsi à la force et à l'activité de leur végétation. Le drainage qui a précisément pour effet d'enlever cet excès d'humidité serait un remède héroïque dans de semblables conditions, et les trop rares applications toutes suivies de réussite qui en ont déjà été faites, devraient engager les propriétaires et les cultivateurs de ce canton à user plus fréquemment de ce puissant moyen d'assainissement et d'amélioration des terres.

Sans entrer ici, Messieurs, dans l'examen détaillé des nombreux domaines ruraux que nous avons visités, il nous suffira de vous signaler ceux qui nous ont paru les plus remarquables, et de vous indiquer sommairement les motifs qui nous ont déterminés dans ces délicates appréciations.

La première série de récompenses s'applique aux propriétaires ou fermiers dont les exploitations rurales présentent l'ensemble le plus satisfaisant ; deux cultivateurs également dignes d'éloges sous ce rapport, et que la commission place sur la même ligue, MM. MICHON, de Moras, et JAMAS, de Marcy, se sont partagé les deux médailles d'argent *ex æquo*, accor dées aux fermes les mieux tenues.

M. Michon exploite deux fermes contenant ensemble 230 hectares : ces terres dont le défaut dominant est une trop grande fraîcheur, et qui jadis étaient en si mauvais état, qu'on pouvait habituellement, suivant un dicton du pays, *y rentrer cinq arpents d'avoine dans une voiture*, se sont beaucoup améliorées entre ses mains, elles offrent aujourd'hui une très belle apparence, et portent partout le cachet d'une culture intelligente et progressive. Le troupeau de M. Michon composé de 600 bêtes, est un des plus beaux que nous ayons vus au double point de vue du poids et de la laine.

Ses vaches flamandes, au nombre de 30, sont également fort belles, bien nourries et bonnes laitières : en un mot, l'exploitation de M. Michon, de Moras, mérite sous tous les rapports l'honorable distinction qui lui est solennement décernée par le Comice.

M. Jamas qui a trouvé dans son exploitation de Marcy des terres difficiles et argileuses, a également su, grâce à son esprit d'initiative et de persévérance, en tirer le meilleur parti possible. Quelques-uns de ses champs jadis toujours imprégnés d'un excès d'humidité ont reçu, il y a déjà plusieurs années, un commencement de drainage, à l'aide, non de tuyaux, mais de simples pierres plates, superposées, et la véritable métamorphose qu'ils ont éprouvée à la suite de cet essai tout-à-fait primitif, donne la mesure des résultats prodigieux qui seraient obtenus par un drainage plus habilement et plus largement appliqué. Le troupeau de M. Jamas qui se compose de 905 bêtes dont 25 béliers et 160 agneaux, est en fort bon état et a déjà valu deux primes à son possesseur de la part des comices de Meaux et de Coulommiers; il réunit en outre le nombre à la qualité; car M. Jamas est un des cultivateurs qui nourrisse le plus d'animaux relativement à la contenance de son exploitation.

Aussi la commission a été unanime pour accorder à M. Jamas une médaille d'argent pour la *bonne tenue de sa ferme.*

La seconde série de récompenses s'applique aux cultivateurs qui

se distinguent par l'élève remarquable des troupeaux ; la commission décerne les trois médailles d'argent afférentes à cette catégorie à MM. SALMON, BATAILLE et TRONCHON.

M. Salmon, de Bassevelle, possède un troupeau vraiment magnifique d'environ 600 bêtes, dont 100 béliers et 160 agneaux. Ses agneaux gris et blancs et surtout ses béliers ont excité l'admiration de tous ceux qui les ont vus, par l'ampleur de leurs formes et le progrès de leur développement. Il a d'ailleurs, selon nous, un double mérite à posséder et entretenir ainsi un lot aussi nombreux de béliers d'élite, car ce sont autant de reproducteurs, d'étalons dont les qualités se propageront dans tous les troupeaux d'alentour. M. Salmon contribuera ainsi à la régénération de la race ovine non seulement dans les bergeries de ses voisins, mais encore et successivement dans celles des cultivateurs de tout le canton.

Par ces diverses considérations, la commission décerne la première médaille à M. Salmon.

La bergerie de M. Bataille de Salnôve, fort bien tenue, et digne d'être citée, pour la judicieuse disposition de ses aménagements renferme 960 bêtes dont 200 agneaux ; moutons et agneaux s'y font remarquer par leur beauté et la finesse de leur laine. Ce troupeau est sans contredit, sous tous les rapports, un des plus distingués que nous ayons vus, et la commission accorde unanimement une médaille d'argent à M. Bataille, de Salnôve.

Qui de vous, Messieurs, ne connaît M. Tronchon, de St-Jean-lès-deux-Jumeaux, l'un de nos plus honorables collègues. Son beau troupeau de 650 grandes bêtes et de 100 agneaux est bien digne assurément de la récompense que nous lui décernons. Nous ne saurions quitter l'exploitation de cet habile praticien sans vous signaler en même temps la beauté de sa culture, et surtout les résultats prodigieux qu'il a obtenus au moyen de l'emploi de cendres minérales pour l'amendement de ses luzernes : ces cendres trouvées sur le territoire de Lusancy, et qui coûtent 6 ou 7 fr. le mètre cube sur le lieu d'extraction, répandues sur le sol dans la proportion de 4 à 5 mètres cubes par hectare, ont donné à la végétation une force et une activité vraiment extraordinaires.

Le Comice décerne la deuxième *ex æquo*, pour l'élève des troupeaux, à M. Tronchon, de St-Jean-les-deux-Jumeaux.

La troisième série de récompenses s'applique aux cultivateurs qui ont les vacheries les plus remarquables. MM. HEURTAUT, BOUCHER et SOLVET ont obtenu les trois médailles, dont deux d'argent et une de bronze accordées à cette catégorie.

M. Heurtaut, cultivateur à Monguichet, commune de Signy-Signets, nourrit sur son exploitation de 200 hectares, 32 vaches de race flamande, et généralement fort belles. Ce qui est surtout digne d'éloges c'est que la plupart de ces magnifiques bêtes sont des élèves de la ferme : s'il y a déjà du mérite à se former par de judicieuses acquisitions et un régime bien entendu, une vacherie distinguée, il y a certes plus de mérite encore à savoir la créer soi-même par le choix des races, et la bonne éducation des élèves.

Aussi la Commission décerne-t-elle une médaillle d'argent à M. Heurtaut.

La visite de la vacherie et de la laiterie de M. BOUCHER, de Courtablon, a causé à la commission une vive satisfaction, je pourrais presque ajouter un véritable enthousiasme. Nous avons trouvé réunis pour l'amélioration de cette ferme, le concours éclairé du propriétaire et du fermier, concoursqui facilite singulièrement le perfectionnement de l'industrie agricole.

M. de CUSSÉ, conseiller référendaire à la cour des comptes, et propriétaire de Courtablon, a noblement et grandement compris et rempli son rôle. Au lieu de ces bâtimens délâbrés et incommodes, vraies ruines anticipées, qui ont plus d'une fois choqué nos regards, dans nos visites de fermes, il a fait construire une étable et une laiterie qui sont de judicieux modèles d'architecture rurale. Ensemble vaste et commode, ventilation efficace, disposition ingénieuse des niveaux qui permet aux urines de se deverser naturellement dans une fosse commune à purin, tout, en un mot, se trouve combiné dans ces savantes constructions pour en faire un type de vacherie et de laiterie réunissant, sans luxe inutile, toutes les améliorations consacrées par la science et la pratique.

Une pareille vacherie ne comportait en vérité que de beaux sujets ; aussi M. Boucher piqué sans doute d'émulation, y a rassemblé des bêtes d'élite tenues avec un soin et une propreté scrupuleuse. Les autres animaux de l'exploitation ainsi que la culture sont également dignes d'une honorable mention, et la commis-

sion heureuse de pouvoir associer dans les mêmes félicitations le propriétaire et le locataire, leur décerne à tous deux une médaille d'argent :

L'une à M. de Cussé, pour la construction remarquables de ses étables ;

L'autre à M. Boucher, pour l'élève distingué de ses vaches.

M. SOLVET, cultivateur au Grand-Bilbartaut, est comme M. Heurtaut à qui nous avons décerné la première médaille, mais toutefois dans de moindres proportions, un éleveur distingué. Si ses vaches sont moins belles que celles de son confrère, elles sont plus nombreuses relativement à la contenance de son exploitation, en un mot, la vacherie de 45 bêtes de M. Solvet mérite d'être honorablement citée, et le Comice agricole lui décerne à titre d'encouragement, une médaille de bronze.

La quatrième série de récompenses s'applique aux cultivateurs qui se sont fait remarquer par la beauté de leur culture. Les deux médailles d'argent décernées à cette catégorie ont été obtenues par MM. MICHON, cultivateur à la Choquette, commune de Saint-Jean-les-deux-Jumeaux, et FOURNIER, cultivateur à La Ferté-sous-Jouarre. Nous avons vu chez M. Michon des terres couvertes de fort belles récoltes malgré la mauvaise qualité du sol ; c'est à force de travail et d'intelligence que cet habile agronome a pu opérer sur son exploitation rurale cette heureuse transformation.

En lui accordant une médaille d'honneur, le Comice récompense tout à la fois dans M. Michon, le mérite de la difficulté vaincue, et l'excellence des résultats déjà obtenus.

M. Fournier, de la Ferté, mérite les mêmes éloges que nous venons d'adresser à M. Michon, pour la judicieuse direction de sa culture. C'est un de ces intelligens praticiens que guident les féconds enseignemens de l'expérience, et qu'anime en même temps l'amour éclairé du progrès : son exploitation révèle à chaque pas les preuves visibles de cette double qualité, et le Comice se félicite de pouvoir récompenser cet agronome distingué, en lui accordant une médaille d'honneur pour la bonne tenue de ses terres.

Si le Comice agricole de Meaux s'attache surtout à récompenser les cultivateurs qui, par leur intelligence et leur persévérance ont fait faire quelques progrès à la science si difficile et si compliquée

de l'agronomie, il ne saurait oublier, dans la répartition de ses encouragemens, les propriétaires ou les gérants dont les domaines tenus avec goût, intelligence et habileté, offrent le modèle d'une culture progressive, et d'une gracieuse ornementation champêtre. Il faut encourager, Messieurs, chez les hommes surtout que leurs fonctions et leur illustration même forcent à vivre dans le tourbillon des villes, cette tendance à s'intéresser aux choses et aux progrès de l'agriculture. En échange de la paix, du repos et du bonheur que leur donnera cette douce vie des champs, ils lui rendront le prestige de leur nom et le patronage de leur fortune; ils contribueront ainsi à la réhabilitation et au perfectionnement de cette noble industrie agricole, qui chez les Romains de la grande époque, était le délassement favori des illustres citoyens couronnés des lauriers de la paix ou de la guerre.

Sous l'empire de ces idées, nous avons remarqué avec bonheur dans le cours de nos prérégrinations agronomiques à travers le pittoresque canton de La Ferté-sous-Jouarre, la propriété d'un homme dont le nom, l'honneur de la scène française contemporaine, est connu de l'Europe entière, de M. Scribe enfin, l'auteur de tant et de si charmantes comédies. Je ne vous parlerai pas, Messieurs, de la ravissante habitation et du parc délicieux aux arbres centenaires, aux eaux limpides et aux kiosques décorés d'inscriptions aussi ingénieuses que poétiques, de notre grand auteur dramatique. Je vous dirai seulement que la commission a été heureuse de rencontrer dans l'exploitation de Séricourt, une entente parfaite de l'économie rurale, dont le principal mérite revient à M. SÉBASTIEN, le régisseur si habilement choisi par M. Scribe. M. Sébastien réunit d'ailleurs à sa science agronomique reconnue, un désintéressement à toute épreuve, et le Comice se félicite de pouvoir lui donner une preuve publique de ses sympathies en le mentionnant ici honorablement pour la remarquable tenue du domaine de Séricourt.

Nous ne saurions, Messieurs, mieux clore cette honorable liste d'agronomes expérimentés et intelligens, que par le nom d'un de nos collègues les plus distingués, de M. FOURNIER, de Rutel, déjà couronné l'année dernière à Chelles à l'occasion de l'excellente tenue de sa ferme. Cet habile cultivateur vient de remporter dans un concours spécial de Poissy, deux grands prix de béliers et de

brebis, et notre Comice voulant s'associer à cet acte de justice et de glorieuse rémunération a décidé, sur la proposition de son président, dont le zèle et l'esprit d'initiative ne se ralentissent jamais, qu'il offrirait solennellement à M. Fournier, en témoignage de ses sympathies, l'Album de la vacherie du Pin. Nous n'avons pas la prétention, vous le comprenez, Messieurs, de donner à notre collègue une nouvelle récompense après les hautes distinctions qu'il vient d'obtenir, mais nous avons voulu, par cette marque de souvenir, proclamer publiquement que la Société d'agriculture de Meaux, tout entière, est heureuse et fière des succès obtenus, sur un plus vaste théâtre, par l'un de ses membres.

Tel est, Messieurs, le tableau sommaire des améliorations agronomiques qui nous ont paru les plus dignes d'être récompensées dans ce canton de La Ferté-sous-Jouarre, qui nous fait aujourd'hui une réception si cordiale et si splendide. Si cette contrée est une des plus pittoresques de notre arrondissement, c'est aussi par les accidens et la nature de son sol, une des plus difficiles à cultiver avec succès, et cette circonstance rehausse encore le mérite des agriculteurs, qui ont su triompher de ces difficultés et nous offrir le spectacle de leurs florissantes exploitations rurales.

Honneur donc, Messieurs, à ces praticiens dignes de toutes nos sympathies, qui marchent dans ce pays à la tête de l'industrie agricole, de cette noble industrie qui selon la devise latine depuis si longtemps inscrite sur son blason, *Mens sana in corpore sano*, a le précieux privilége de fortifier et de moraliser tout à la fois les hommes !

Honneur à ces habiles agronomes dont les exemples peuvent produire de si heureux fruits ! Puissent-ils trouver dans le souvenir de cette solennelle journée, et surtout de vos sympathiques acclamations, une douce récompense de leurs veilles et de leurs travaux, et un puissant encouragement à poursuivre de nouveaux succès, à mériter de nouveaux triomphes.

—

RAPPORT

SUR LE CONCOURS DE LABOURAGE,

Par M. DE COLOMBEL, vice-secrétaire.

Messieurs,

Le premier instrument de la civilisation, et le plus énergique extirpateur de la barbarie, c'est cette vulgaire machine que vous voyez chaque jour d'un œil distrait dans nos champs et dans nos fermes, c'est en un mot la charrue. Le labourage, en attachant le travailleur au sol (et l'amour du sol, c'est aussi l'amour de la patrie) en lui inculquant l'esprit de famille qui moralise les hommes, et l'esprit de prévoyance qui les enrichit, aide puissamment à la prospérité morale et matérielle des peuples.

Un illustre maréchal de France, fils de ses œuvres, et qui fut en même temps un grand citoyen, avait pris pour devise de son blason, ces deux mots expressifs : *L'épée et la charrue.* C'est aussi, Messieurs, aujourd'hui plus que jamais, la devise de la France, de cette nation essentiellement agricole et militaire, qui sait cultiver avec le même succès le grand art de la guerre, et l'art plus difficile encore de l'agronomie.

C'est donc une œuvre vraiment patriotique que d'encourager et de récompenser nos meilleurs laboureurs, et la proclamation des vainqueurs de notre concours de labourage doit former un des plus intéressants épisodes et comme le couronnement de cette brillante fête donnée en l'honneur de l'agriculture.

1er prix, COCHARD (Augustin), charretier chez M. Boucher, de Courtablon, conduisant une charrue de Brie, sans sep, portant le

n° 9; cette charrue a exécuté un travail parfait quoique dans un terrain assez difficile.

2e prix, charrue n° 17, à M. François LEFÈVRE, conduisant une charrue Parquin, de Villeparisis ;

3e prix, charrue n° 17, au charretier LEVALOIS (Isaïe), employé au service de M. Dubois, à Ussy, système de Brie, dans un terrain difficile ;

4e prix, système de Brie, n° 20, conduite par le charretier VASSEUR (Louis) ;

5e prix, à la charrue n° 28, conduite par le charretier SOMMET (Pierre), système de Brie ;

6e prix, à la charrue n° 21, conduite par le charretier FABERT (Alexandre) système de Brie, sans sep ;

7e prix, à la charrue n° 6, conduite par le charretier REGNARD, chez M. Martin, de Villemareuil, système Parquin ;

8e prix, à la charrue n° 3, systèmede Brie, conduite par le charretier PAUPILET.

—

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ,

Depuis le 5 Juin 1853,

Par M. CARRO, secrétaire.

Messieurs,

Au frontispice d'un livre dont la Société d'agriculture a voulu récompenser l'auteur, M. Victor Modeste, en lui décernant la médaille qui vient de lui être remise, on lit pour épigraphe ces mots : *Apprendre et répandre.*

Rien ne me paraît mieux que ces deux mots, devoir caractériser les travaux d'une Société d'agriculture. Elle n'a point la prétention de tout savoir, elle apprend : non dans un sentiment d'étroite et personnelle utilité, mais surtout dans un but de propagation. Elle recherche les faits, elle relève les observations, puis elle les disperse autour d'elle, à pleines mains, le plus loin qu'elle peut, germes de progrès confiés à l'avenir.

Il y a toujours à apprendre, et si le monde voit passer des siècles d'apathie ou de stationnaire ignorance, il n'en est pas ainsi du nôtre ; et quels progrès la science agricole n'a-t-elle pas accomplis en notre âge ! Il y aurait ingratitude à reconnaître la part que les Sociétés d'agriculture ont prise à ce mouvement, tout au moins pour le favoriser. On a quelquefois parlé de l'arbre de la science il a poussé de nos jours de hardis rameaux, il a produit des fruits nombreux ; on pourrait, sans une fiction trop hasardée, se figurer ces Sociétés s'efforçant d'en abaisser les branches vers les mains empressées à les saisir.

Notre Société apprend, Messieurs, par les relations mutuelles de ses membres ; par ses correspondances, par des lectures, des extraits, des expérimentations qu'elle provoque, par les observations de commissions nommées dans son sein pour voir, examiner, essayer et lui rendre compte ;

Elle tente de répandre par des rapports, des mémoires, des notices : c'est surtout de ces divers genres d'efforts et de travaux que je dois vous faire la rapide et très-succincte énumération.

Je mentionnerai d'abord comme traités *ex professo*, des observations pratiques et raisonnées, sur le drainage, ses frais et ses résultats, par M. Dufour, des Corbins ;

Un mémoire riche de faits et d'utiles préceptes sur la panification, par M. Lafrance, pharmacien à Meaux, mémoire qui a provoqué d'importantes expériences faites par une commission, dont M. de Colombel a rendu compte dans un rapport lucide et circonstancié.

Je dois citer encore des notes données par M. Dhuicque, de Survilliers, sur un blé anglais non sujet à verser, dont il a pu apprécier le mérite par plusieurs années d'une culture déjà établie sur une grande échelle.

M. Verneau, juge de paix à Lagny, nous a apporté aussi un échantillon d'un blé envoyé d'Algérie, qui, bien qu'inférieur peut-être sous le rapport de la blancheur de sa farine aux blés cultivés dans nos pays, ne mérite pas moins d'être étudié comme pouvant avoir des avantages qui lui sont propres.

Puisque j'ai été amené à parler de cultures nouvelles introduites ou à introduire, je dirai ici qu'à l'une des dernières séances, M. le vicomte de Baulny, nous a présenté de très beau lin venu par ses soins sur quatre hectares de la plaine de Villeroy, et dont la culture pourrait bien devenir une nouvelle source de richesse pour notre contrée.

M. Dhucque, encore, nous a adressé des considérations sur les rapports entre le fermier sortant à l'expiration d'un bail et le fermier qui lui succède. Sur sa proposition et après discussion en séance, une commission a été nommée pour étudier et codifier pour ainsi dire, ces rapports, causes bien souvent de regrettable difficultés.

Un projet de colonie agricole à établir sur le domaine de Fontenailles-les-Bouleaux, nous ayant été soumis, il a été remis à l'examen de M. le comte Dumoustier, qui nous a donné une notice détaillée sur les avantages un peu problématiques et les difficultés un peu trop positives de cet établissement, dont la création a depuis été ajournée.

Une autre notice plus favorable a été faite par M. Verneau, sur un projet de création d'une ferme-école en Algérie.

J'ai déjà, dans l'appel des médailles décernées à l'industrie et aux arts, mentionné les rapports faits par MM. Marx, Duffié, Lefrançois aîné, Vallon et de Colombel.

La Société à laquelle M. Minot, l'un de ses membres, et vétérinaire profondément versé dans les connaissances qui touchent à sa profession, avait fait hommage de son ouvrage sur l'*Appréciation des qualités du cheval*, a consacré une séance à entendre les curieux développements d'une partie nouvelle de la science dont cet ouvrage établit les bâses et expose les éléments.

M. Fournier, de Meaux, ayant fait venir des ateliers de M. Lotz, de Nantes, une machine à vapeur, locomobile, applicable à différents travaux de force d'une ferme, aux machines à battre, concasseurs, hache-pailles, coupe-racines, etc., avec facilité de transport pour battage de meules sur place ou successivement dans diverses exploitations rurales, la Société fut appelée à voir fonctionner cette machine en plein air sur l'une des places de Meaux. Un peu plus plus tard un examen approfondi en fut fait par une commission, examen favorable, consigné dans un rapport de M. Viellot, notre digne président, dont l'habile impulsion sait si bien, au milieu de travaux importants et divers, donner la vie à nos séances et aux nombreuses commissions qu'il veut bien diriger.

Une série de très intéressantes expériences comparatives a été faite en présence d'une commission de cultivateurs des plus distingués, chez notre collègue, M. Martin, de Villemareuil, entre la charrue nouvelle de M. Louis Parquin et l'ancienne charrue de Brie. M. Martin en a exposé les résultats dans une notice lue en séance, mais on a pensé que c'était au juri d'examen réuni aujourd'hui, qu'il appartenait de prononcer sur le mérite de la charrue déjà très appréciée, de M. Parquin.

M. l'abbé Denis, notre bibliothécaire, qui, dans le cours de l'année dernière a parcouru une partie de l'Italie, ne s'est pas contenté de la visiter en ecclésiastique et en archéologue, elle lui a fourni le sujet d'un mémoire curieux qu'il nous a donné, sur la culture de ce pays.

La Société a entendu encore de très-bons extraits des publications qui lui sont adressées, l'un par M. de Charnacé, d'une brochure de M. Louis Terwangne, de Lille, sur le rouissage des plantes textiles; l'autre par M. Oury, sur plusieurs points traités dans les annales de la Société impériale et centrale d'agriculture.

Des discussions qui ne donnent pas naissance à des notices ou mémoires écrits, n'en occupent pas moins utilement quelquefois, les instants de la Société : Ainsi elle a agité la question de la distance à donner aux meules entre elles et à établir entre les meules et les habitations; et encore la question d'utilité reconnue aujourd'hui et passée dans la pratique, de concours pour les oiseaux de basse-cour; puis enfin, sur l'initiative de M. Parent, la question de nécessité d'obtenir pour la culture, dans certaines années comme la dernière, l'autorisation d'employer les bras d'une partie des soldats des garnisons à activer la récolte des moissons en péril.

Elle a provoqué l'étude qui doit être faite par M. Adrien Petit, des moyens d'utiliser les blés sauvés des incendies; elle a surtout émis le vœu, traduit aussitôt en une demande au ministre par notre président, qu'une législation fût obtenue sur le drainage; demande qui, peut-être, avec plusieurs autres, a apporté son poids dans la détermination qui a fait récemment présenter et voter une loi sur cet important objet.

Nous nous sommes de même associés par un vœu à celui qu'a émis la Société d'agriculture de la Seine-Inférieure, pour que les lignes de navigation intérieure ne soient pas aliénées, et pour que les droits de navigation, sur ces lignes, des engrais et matières lourdes de l'agriculture soient réduits autant que possible.

Après ces travaux purement du domaine de l'agriculture, je mentionnerai, en finissant, quelques travaux d'un intérêt moins exclusif : Une notice sur une visite aux catacombes de Rome, par M. l'abbé Denis, et deux pièces de vers, pleines d'une douce et attrayante poésie, l'une par M. de Sigoyer, ancien sous-préfet de

Meaux, et l'autre par M. de Longpérier aîné, qui, dans un âge avancé sait orner la sagesse du vieillard de toute la fraîcheur d'expression de la jeunesse.

Je n'ai point à revenir après notre président, sur le détail des subventions pécuniaires, destinées à être distribuées en prix, qui ont été remises à notre Société, il me reste à citer seulement le don que M. Brussel de Brulard, ancien officier supérieur d'artillerie, membre correspondant, a bien voulu nous faire du magnifique Dictionnaire d'agriculture, en 18 volumes, avec planches, qu'il nous a adressé récemment; je suis heureux d'être à ce sujet l'interprête de notre gratitude.

Un illustre orateur, Messieurs, disait un jour à la tribune, que lorsqu'on parlait d'honneur il y avait de l'écho en France!

C'est parce qu'elle sait aussi qu'il y a de l'écho, que la Société d'agriculture vient parler de progrès à ses concitoyens : c'est parce qu'il y a de l'écho, qu'elle proclame le plus hautement qu'il lui est possible, les titres des lauréats auxquels elle décerne des récompenses si bien méritées.

Puisse-t-il donc l'écho de nos campagnes les redire long-temps ces noms honorables!

Puisse-t-il encore redire long-temps aussi, ceux des citoyens amis de l'agriculture, amis des arts, amis de leur pays, qui à l'appel de notre zêlé président, ont si généreusement contribué à rendre cette fête plus digne des hommes de bien à qui elle est consacrée!

—

PROCLAMATION

DES PRIMES DÉCERNÉES DANS LES CONCOURS D'ANIMAUX,

Par M. DE LONGPÉRIER, vice-président.

Messieurs,

Riche, ainsi que vient de vous le faire connaître notre honorable président, des libéralités de quelques cœurs nobles et généreux, la Société a cru devoir consacrer une part de ces dons à encourager les éleveurs de bestiaux utiles à l'agriculture, et par conséquent au pays. Ces encouragements n'ont rien de commun avec ceux qu'accorde le département chaque année pour les arrondissements réunis de Meaux et de Coulommiers, et qui vont être distribués dans peu de jours par le Comice de ce dernier chef-lieu; de sorte que es sujets primés aujourd'hui peuvent avoir l'avantage d'obtenir une double récompense.

La réunion qui m'entend ne retrouvera pas sans doute dans la proclamation dn nom des personnes désignées par les divers juris, ces émotions douces et touchantes que fait naître le récit des actes de loyauté, des preuves de dévoûment de ces serviteurs dont la société vient de récompenser le zèle et l'honnêteté; elle n'y retrouvera pas même cet intérêt qui s'atache aux efforts persévérants des hommes d'intelligence qui sont parvenus à inventer ou à perfectionner des machines, des instruments aratoires; elle devra cependant, je le pense, voir avec quelque bienveillance, les succès des personnes qui se sont livrées à l'élève des animaux domestiques.

Quand on réfléchit, en effet, aux sacrifices pécuniaires qu'exige l'achat des types reproducteurs, aux essais nombreux, quelquefois aux écoles auxquels sont exposés les éleveurs, certes on ne doit pas s'étonner que la Société décerne à ceux qui se sont le plus distingués en ce genre des rémunérations qui sont encore loin de les couvrir de leurs frais, et qui tourneront d'ailleurs au profit général en amenant de nouvelles tentatives ou des développements plus importants dans l'industrie nourricière.

J'espère donc que cette assemblée voudra bien entendre avec quelque faveur le compte rendu des appréciations de nos collègues, juges compétents et impartiaux du concours.

On remarquera que ce sont principalement les espèces les plus utiles sous le rapport du travail ou de l'alimentation, préférablement à celles de luxe et d'agrément, dont la Société s'est appliquée à encourager la reproduction.

CHEVAUX DE GROS TRAIT.

Médaille d'argent et 150 fr., donnés par la ville de la Ferté-sous-Jouarre. — Cheval appartenant à M. Jolin, à Chamigny.
Méd. arg. et 150 fr. — Jument à M. Fasquel, à Jaignes.
Mention et méd. bronze. — Jument à M. Parnot, à Jouarre.
Méd. arg. et 100 fr. — Poulain à M. Proffit, aux Perdriers.
Mention et méd. bronze. — Poulain à M. Vavasseur, à Ferrières.
Méd. arg. et 100 fr. — Pouliche à M. Boulingre, à Ocquerre.
Mention et méd. bronze. — Pouliche à M. Boutour, à la Haute-Maison.

CHEVAUX LÉGERS.

Méd. arg. et 150 fr. — Cheval à M. Fasquel.
Méd. arg. et 150 fr. — Jument à M. Vavasseur.

TAUREAUX.

Méd. arg. et 140 fr. à M. Covette, à Trilport.
Méd. arg. et 140 fr. à M. Gibert, à Puisieux.

VACHES.

Méd. arg. et 120 fr. à M. Heurtaut, à Signy-Signets.
Méd. bronze et 90 fr. à M. Michon, à Moras.
Méd. bronze et 75 fr. à M. Coyette.

GÉNISSES.

Méd. bronze et 70 fr. à M. Benoist, à Beauval.
Méd. bronze et 60 fr. à M. Gervais, à Mary.
Méd. bronze et 50 fr. à M. Cretté, à Ferrières.

BÉLIERS.

Méd. arg. et 160 fr. donnés par la ville de la Ferté-sous-Jouarrre, à M. Salmon, à Bassevelle.
Méd. bronze et 150 fr. à M. Gautier (Eug.), au Plessis-Placy.
Méd. bronze et 70 fr. à M. Brouillard, à Bussières.

BREBIS.

Méd. arg. et 160 fr. à M. Gautier (Jean-Louis), au Plessis-Placy.
Méd. bronze et 120 fr. à M. Brouillard.

ESPÈCE PORCINE.

Mention et méd. de bronze. — Verrat à M. Boutour, à Bussières.
Méd. bronze et 80 fr. — Truie à M. Chiboust (Polydore), à Jouarre.
Mention et méd. bronze. — Truie à M. Boutour, à Bussières.

OISEAUX DE BASSE-COUR.

Coqs. — 2e Prime. — M. d'Avène, de Brinches.
— 4e Prime. — M. Heurtaut, de Signy-Signets.
Poules. — 1re Prime. — M. d'Avène.
— 4e Prime. — M. Heurtaut.

—

RAPPORT

SUR LES DRAINAGES

EXÉCUTÉS DANS L'ARRONDISSEMENT,

Par M. CARRO, secrétaire.

MESSIEURS,

Au nombre des nouvelles sources de prospérité que la science, qui n'est après tout que le résultat de l'expérience et de l'observation, fait jaillir de temps en temps du domaine agricole, le drainage ou l'art nouveau de l'asséchement des terres, est destiné à occuper une place importante.

« Les renseignements nombreux, a dit notre honorable collègue, M. Gareau, député de cet arrondissement au Corps législatif, dans le remarquable rapport qu'il a fait au nom de la Commission chargée d'examiner le projet de loi sur l'écoulement des eaux du drainage ; « les renseignements nombreux et précis fournis à la « Commission, établissent d'une manière irrécusable que les terres « drainées ont produit dans l'année humide de 1853, de 8 à « 10 hectolitres de plus par hectare dans les mêmes conditions que « les terres non drainées. »

Or, Messieurs, 10 millions d'hectares en France sont susceptibles d'être ainsi améliorés par le drainage, tandis qu'un déficit de 10 à 12 millions d'hectolitres a suffi pour produire la disette de 1846 et de 1853. Qui ne voit d'un coup d'œil, à l'aspect de ces chiffres et en les rapprochant, quelles richesses d'une part, quelle assurance de l'autre contre de nouvelles éventualités de disette, nous promet cet art du drainage dont M. Gareau est, chez nous, pour ainsi dire le père, et l'un des plus zélés propagateurs?

Un de nos membres correspondants, M. Josseau, a dignement apporté sa part dans cette importante question, en publiant un examen du projet de loi sur le libre écoulement des eaux, examen traité avec la double autorité de l'agronome et du légiste.

Ce n'est encore, malheureusement, que par quelques milliers d'hectares que nous comptons les terres drainées en France, tandis qu'en Angleterre elles s'élèvent déjà à deux millions d'hectares qui s'accroissent chaque année dans une forte proportion.

La Société d'agriculture a voulu témoigner son intérêt aux propriétaires et aux cultivateurs qui se livrent au drainage dans notre arrondissement; elle ne pouvait mieux le faire qu'en proclamant ici leurs noms, et en leur offrant à chacun un exemplaire de l'ouvrage de M. Barral, sur la pratique de cet art.

Ce témoignage est offert à MM. Labour, juge à Paris; Dupille, à Dammartin; Roche, à Noëfort; Dufour, aux Corbins; Belle, à Villevaudé; Delacour, au Plessis-aux-Bois; Mouton, à Montjay; Hacquin, à Iverny, et Bouchard, à Longpérier.

INSTRUMENTS ARATOIRES.

Sur le rapport verbal de M. Barral, rédacteur en chef du journal l'*Agriculture pratique*, le jury chargé d'examiner les instruments présentés a décerne les récompenses ainsi qu'il suit :

M. Bernier, mécanicien à Meaux : médaille d'argent. — Appareil pour équilibrer la charge des voitures sans arrêter la marche et sans les décharger.

M. Parquin, à Villeparisis : médaille d'argent. — Charrue perfectionnée.

M. Bernier, à Mitry : médaille d'argent. — Charrue à double versoir.

M. Vincent, à Montevrain : médaille d'argent. — Perfectionnement apporté à la fabrication des tuyaux de drainage.

M. Bertin-Godot, à Soissons : médaille d'argent. — Machine à étirer les tuyaux de drainage, sans engrenage, à boîte à terre en bois, et dont le prix n'est que de 250 fr.

M. Moysen, fabricant d'instruments aratoires à Mézières (Ardennes) : mention honorable pour sa collection d'instruments.

Tous les instruments de labourage ont fonctionné sur le champ du concours, et leur force comparative de traction a été essayée au dynamomètre.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE MEAUX.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE DU COMICE

TENU

A RUTEL, PRÈS MEAUX,

LE DIMANCHE 17 JUIN 1855.

L'agriculture a célébré le dimanche 17 juin 1855, à Rutel, près Meaux, sa fête annuelle, si populaire dans notre pays, parce qu'elle est à la fois la fête du travail et la glorification des bons, des loyaux et constants serviteurs.

Malgré l'incertitude du temps, plus de 4,000 personnes s'étaient rendues sur les champs de concours, passant de l'examen des animaux reproducteurs aux formes accomplies, à celui des animaux de boucherie aux formes massives ; du champ de labourage sillonné par 37 charrues concurrentes, au champ d'expérimentation des instruments nouveaux ou perfectionnés. Puis à 2 heures, tout le monde a trouvé place sous une immense tente bien disposée et élégamment décorée.

On remarquait sur l'estrade, M. Drouyn de Lhuys, vice-président du sénat, et président du Comice de Melun; M. de Bourgoing, préfet de Seine-et-Marne, président d'honneur du Comice; M. de Grandville, préfet de l'Aube, ancien sous-préfet de Meaux; M. Gareau, député de l'arrondissement; MM. de Sorbier de Pougnadoresse et Roy, sous-préfets de Meaux et de Coulommiers; M. Damoreau, maire de Meaux; M. De La Beaume, président de la cour impériale de Nismes, et président du Comice agricole central du midi; M. le c[te] de Courcy, président du Comice de Coulommiers et de la Société d'agriculture de Rozoy; M. Josseau, membre du conseil général de l'agriculture; MM. Benoist, de Junquières, c[te] de Moustier et Landry, membres du conseil général du département; M. le c[te] de Lyonne, vice-président, et M. Laffiley, sécrétaire du Comice de Melun; M. Guillemain, procureur imperial, et MM. les membres du tribunal de Meaux; MM. les membres des conseils d'arrondissement; MM. les maires de La Ferté-sous-Jouarre, Lagny, Crécy et de beaucoup de communes rurales; M. le comte de Gourcy, savant agronome; M. le marquis de Bethisy, ancien pair de France, éleveur distingué; M. Moll, membre du jury de l'exposition universelle, professeur d'agriculture au Conservatoire des Arts et Métiers; M. Lecouteux, ancien directeur des cultures de l'Institut agronomique de Versailles.

M. le baron de Rotschild, retenu par une indisposition, avait écrit pour témoigner son regret de ne pouvoir assister à cette solennité.

Après la séance, dont suivront les détails, un banquet signalé par la plus cordiale animation, a réuni les membres de la Société d'agriculture et du Comice, et un certain nombre d'invités, de cultivateurs et d'amis de l'agriculture. Les toast suivants y ont été portés ·

Par M. le président Viellot :

« A l'Empereur !

« J'ai l'honneur de porter la santé de S. M. l'Empereur, qui, par » son énergie, sa volonté qu'accompagne toujours l'amour du bien,

» a rendu à la France d'incontestables services ; qui a fait succéder à » l'anarchie l'ordre dans les choses et les idées.

« A l'Empereur! qui donne actuellement à la France le plus » grand témoignage de patriotisme qu'un souverain qui s'appelle » Napoléon puisse donner au pays, car, pour qui connaît le cou- » rage de l'Empereur, son amour et sa sollicitude pour ses soldats, » on sait qu'il voudrait être en Crimée là où tant d'actions héroïques » élèvent si haut l'armée française, là où se répand pour la » patrie le noble sang de nos concitoyens ; on sait que l'Em- » pereur voudrait partager les périls, les souffrances de nos » guerriers.

« Mais l'Empereur connaît l'étendue des devoirs que lui im- » posent les suffrages qui l'ont placé sur le trône, et il reste au » milieu de nous pour achever son ouvrage, c'est-à-dire pour raffer- » mir l'ordre et les principes si long-temps ébranlés.

» Messieurs, à l'Impératrice ! dont tout le monde connaît la » gracieuse bonté, l'inépuisable charité, et que l'on voit souvent » parcourir les asiles du malheur et de la souffrance, distribuant » partout des paroles de consolation et d'abondantes aumônes.

Par M. le sous-préfet de Meaux :

« MESSIEURS,

» M. le Préfet souffrant et fatigué depuis quelques jours, a tenu » néanmoins à venir présider notre Comice ; mais le mauvais temps » et l'heure avancée ne lui ont pas permis d'attendre votre banquet, » il m'a chargé en partant de vous transmettre ses félicitations » en même temps que ses regrets, et de répondre au toast qui vient » d'être porté par votre honorable président.

» Certes, il appartenait au président du Comice agricole, de » porter dans cette réunion la santé de l'Empereur, qui donne à » l'agriculture un appui si constant, si ferme, si éclairé. Comme » représentant de l'administration, je recueille avec une douce » émotion les élans sympathiques qui ont suivi les paroles de votre » président, et pour y répondre, je propose un toast aux lauréats » que nous venons de proclamer : Aux lauréats de l'agriculture ! !

» Ici je l'avoue, mon embarras est grand : que peut-on ajouter
» au simple récit des faits qui les honorent? Comment parler
» devant leurs cheveux blancs, de devoirs, de dévoûments et
» d'autres vertus qu'ils pratiquent depuis cinquante ans? — En
» priant Dieu de conserver longtemps leurs bons exemples à nos
» campagnes, que faire de plus pour leur témoigner et notre
» affection et notre respect!... Le courage et les vertus modestes
» s'honorent par eux-mêmes . . . . Hé bien! soit, lauréats de
» l'agriculture, saluons ensemble nos braves soldats aujourd'hui
» lauréats comme vous, mais lauréats de la France entière. N'est-ce
» pas vous rendre un hommage nouveau, le plus grand de tous,
» que de porter avec vous, en votre nom, un toast à l'armée;
» que de rapprocher votre vie laborieuse constamment appliquée
» à enrichir le sol de la patrie, de leur vie si noblement consacrée
» à sa défense ou à sa gloire. Qu'ils entendent nos acclamations
» reconnaissantes retentir dans les lointains pays où les conduisent
» nos aigles; qu'ils entendent la voix du pays dominant la tempête
» et les combats, leur dire par votre bouche : *Soldats de Napoléon,*
» *la France est contente de vous!* »

Par M. Gareau, député de l'arrondissement :

« A l'Agriculture,

» Notre vieille Brie a toujours été célèbre par la production en
» céréales, elle était appelée le grenier de Paris. Tout en conservant
» son ancienne réputation, elle a su joindre un nouveau fleuron à
» sa couronne agricole. Les noms de plusieurs de nos collègues
» proclamés si souvent et si hautement, tant au concours de Poissy
» qu'au grand concours universel, ont prouvé qu'à la production
» en céréales nous avions pu joindre l'élève et l'engraissement du
» bétail; que nous redoublons d'efforts pour être à la hauteur de
» notre noble tâche, et que chaque jour nous parvenons à faire pro-
» duire à nos terres une plus grande quantité de substances ali-
» mentaires.

» Buvons donc, Messieurs, buvons tous aux progrès agricoles ! à » l'agriculture ! ! »

Par M. le comte de Courcy, président de la Société d'agriculture de Rozoy :

« MESSIEURS,

» Pendant longtemps l'agriculture n'a pas occupé parmi les in- » dustries dont s'honore la France le rang qu'elle devait avoir.

» Maintenant, grâce à la sollicitude bienfaitrice du gouverne- » ment, grâce aux nombreux encouragements qu'il lui accorde, » l'agriculture s'élève de jour en jour, et il n'est personne aujour- » d'hui qui ne reconnaisse quelle est la source première, la pierre » angulaire de la fortune publique.

» Il est juste aussi de dire que les Sociétés d'agriculture ont » contribué pour beaucoup à cette heureuse révolution dont nous » nous réjouissons tous, et je serai d'accord avec vous en disant que » la Société d'agriculture de Meaux est une de celles qui y ont » contribué pour la plus large part.

» Chaque année, et vous venez d'en avoir la preuve aujourd'hui, » par l'éclat de ses brillants Concours, par les récompenses mul- » tipliées quelle distribue à toutes les branches de l'industrie » agricoles, elle donne un nouveau témoignage du zèle et du dé- » voûment de chacun de ses membres.

» Veuillez, Messieurs, applaudir le toast que j'ai l'honneur de » proposer : A la société d'agriculture de Meaux, et à son très-ho- » norable Président. »

A peine M. de Courcy avait-il achevé de parler, que d'un mouvement spontané tous les convives se sont levés et sont successivement allés témoigner à M. le président Viellot, leur chaleureuse adhésion au toast qui lui était porté.

La bienfaisance a eu sa part aussi à la fête. Au moment où les convives allaient se séparer, Mme Fournier, conduite par M. le sous-préfet, et Mme Alfred de Longpérier, conduite par M. Plicque, maire de Villenoy, ont fait une quête qui a produit 214 fr.

DISCOURS DE M. LE PRÉFET,

PRÉSIDENT D'HONNEUR.

MESSIEURS,

Vingt-cinq millions d'agriculteurs remuent le sol français, qui représente un capital de soixante milliards; le fécondent de leur intelligence, le fertilisent de leur sueurs et le forcent à produire une valeur annuelle de sept milliards. Cinquante millions d'animaux de toute espèce, estimés trois milliards, aident les agriculteurs dans leurs travaux, leur fournissent leurs engrais, au moyen desquels se renouvellent sans cesse la fertilité et l'abondance.

L'agriculture, c'est la France! car elle est la base solide et indispensable sur laquelle s'appuient l'industrie et le commerce. Elle fournit à l'industrie les laines, les soies, les chanvres, les lins, au moyen desquels les riches se revêtent des vêtements les plus splendides, comme les pauvres des habillements les plus simples; les plantes tinctoriales, la garance et le pastel; les céréales et les viandes de toute espèce qui alimentent toutes les classes, toutes les professions; les vins les plus exquis et toutes les liqueurs fermentées les plus communes; les suifs et les cuirs; les chevaux pour l'armée; les bois pour notre marine, et si l'on comprend sous le nom de richesses agricoles les produits du sol et de la terre, les fontes, les fers, la houille, les cuivres, les marbres.

L'industrie s'empare de ces matières premières, les façonne selon les besoins et les caprices de la civilisation, et le commerce les transporte des lieux de mise en œuvre, aux lieux de consommation.

A chacun sa part pour concourir à cette grande œuvre à la-

quelle tous apportent leur tribut selon la latitude, le sol, les habitudes, disons mieux le génie des habitants.

Votre part est belle à vous, Messieurs les agriculteurs de Seine-et-Marne : assis sur un des sols les plus fertiles de France, à côté de Paris, cette cité des arts et de la civilisation, ce gouffre toujours béant et inassouvi de la consommation, votre génie agricole s'est tourné particulièrement vers la production des céréales, et vers l'élève de la race ovine qui, améliorée en l'année 1785, par l'introduction des mérinos importés directement d'Espagne, est devenue par les mains habiles de vos pères et les vôtres, une source de richesse pour ce pays. Cette race a pris du développement, de la finesse ; elle est l'orgueil de la Brie.

Mais, Messieurs, vous, hommes de progrès, votre dernier mot est-il dit sur cette branche si importante de votre production, de la fortune de ce pays? et après la splendide exposition du Champ de Mars, après avoir examiné ces types si différents, ces races, ces sous-races modifiées par la nécessité d'apporter à celle-ci plus de finesse, à celle-là plus de longueur dans la laine ; à toutes plus de précocité dans l'aptitude à devenir viande de boucherie, pour satisfaire aux besoins incessans de la consommation, par la nécessité encore d'augmenter la somme des produits de l'agriculture en renouvelant plus souvent la valeur du capital, me sera-t-il permis d'exprimer devant vous une pensée avec la réserve qui est due à votre longue expérience ? Je veux parler, Messieurrs, de l'opportunité, de l'utilité de modifier la race mérinos, par l'introduction de béliers de races précoces.

Messieurs, vous êtes menacés dans un temps prochain, de la dépréciation de vos laines, par l'introduction des laines d'Australie déjà vendnes dans nos ports à un prix très inférieur aux vôtres. Chaque jour les laines d'Australie se rapprochent de la finesse de celles que vous produisez, parce que les Anglais achètent partout les meilleurs béliers mérinos pour améliorer leurs troupeaux d'Australie.

C'est là, Messieurs, un danger immense duquel vous devez vous préoccuper très sérieusement.

Je sais, Messieurs, que plusieurs cultivateurs distingués re-

doutent moins l'introduction de ces animaux, que les modifications qui peuvent être apportées dans la nature et la qualité des laines et le placement avantageux de ce produit.

Les béliers qui pourraient convenir à ces croisements — en supposant l'adoption de cette idée — seraient les races anglaises de Dishley ou de New-Kent, ou les sous-races de la Charmoise ou de M. Pluchet, à Trappes. Vos laines subiront des modifications notables : elles deviendront moins propres à la fabrication des draps d'Elbeuf, de Louviers, de Sédan, et dans ce cas ces fabricants chez lesquels vous trouvez un débouché assuré, préféreraient les laines mérinos de l'Australie, de la Pologne, de la Hongrie, de l'Allemagne, surtout de la Saxe. Il y aurait à craindre une interruption momentanée dans les transactions habituelles, et il faut beaucoup de courage et une profonde conviction pour changer ses habitudes propres et la tradition d'un pays.

Ces habitudes sont maintenues, le dirai-je, par l'influence qu'exercent les marchands de laine sur les producteurs : ces marchands veulent conserver leur trafic avec les fabricants d'Elbeuf, de Louviers, de Sédan : changeant la qualité de la laine, il faut que les producteurs contractent de nouvelles habitudes avec les manufacturiers de Saint-Quentin, de Turcoing, de Roubaix, qui travaillent les laines longues et propres au peigne : de plus, plusieurs cultivateurs retirent de beaux profits de ces beaux, forts et lourds béliers mérinos qui s'emploient et se louent pour la lutte.

Voilà, Messieurs, les raisons qui retardent l'introduction des béliers précoces parmi les troupeaux de la Brie ; de plus, les béliers de race précoce ne sont pas encore très communs.

Voici donc, Messieurs, des obstacles exposés en toute franchise, et malgré mon désir de voir entrer dans une voie nouvelle, de voir fournir une plus grande quantité de viande à la consommation, je n'ai rien dissimulé des obstacles à l'amélioration, obstacles qui ne sont pas invincibles.

Donc, point de changement brusque qui compromette des intérêts acquis, qui renverse ce que j'appellerai le respect dû aux mérites d'une race *confirmée :* opérez comme la nature, lentement, mais sûrement.

Deux sous-races anglo-mérinos, l'une perfectionnée par M. Pluchet, à Trappes, l'autre par M. Yvart, à Alfort, donneront à vos animaux, de la précocité, une lourde toison, une laine fine sans être trop longue. Ainsi s'opérera cette heureuse transition qui tôt ou tard se réalisera dans les troupeaux de la Brie, et qui, soyez-en assurés, augmentera la richesse de ceux qui suivront cette voie.

Vous savez, Messieurs, avec quelle ardeur s'organisent sur tous les points du département les opérations du drainage. Le drainage ne peut être entrepris avec succès que lorsque les eaux peuvent être versées dans des évacuateurs principaux destinés à les recevoir. Ces évacuateurs sont les cours d'eau grands ou petits non navigables qui sillonnent au nombre de 1800, la surface du département. Ces cours d'eau sont pour la plupart obstrués, et le premier soin de l'administration départementale a dû être pour seconder le drainage, de régler par un curage bien fait les pentes de fond et les sections transversales. Ce travail immense a motivé l'arrêté du 5 janvier dernier. Les dispositions de cet arrêté ont pu n'être pas bien comprises : ces mesures ont pu donner lieu à quelque froissement, à quelques erreurs, je le reconnais, sur un aussi vaste territoire ; mais les esprits justes en reconnaissent déjà l'utilité, et j'ai la confiance que ce travail qui nécessite des études immenses à MM. les ingénieurs, dont le dévoûment est au-dessus de tout éloge, produira des résultats inespérés.

Messieurs, chaque jour marque un progrès dans Seine-et-Marne. La création d'usines, de distilleries ou de sucreries, complète le système économique de votre agriculture : De la betterave, cette plante rivale de la canne à sucre, s'extrait le sucre que nous consommons, l'alcool qui va rivaliser avec les eaux-de-vie du midi, sans aucun doute aussi une boisson qui remplacera le vin, si la providence devait suspendre la fécondité de nos ceps, puis pour complément des sucs extraits de ses fertiles alvéoles, ces pulpes savoureuses qui engraissent les animaux nombreux qui vont peupler vos étables et vos bergeries. Cette année déjà, plusieurs milliers de moutons ont été engraissés par nos plus habiles agriculteurs. Dans un pays intelligent, le bien est contagieux comme le mal chez des populations ignorantes, et déjà sur plusieurs points se dressent ces

minarets de l'industrie, du sommet desquels tourbillonnent des flots de fumée qui s'élèvent au ciel comme l'aspiration du travailleur, comme l'encens de la glorification du travail.

Partout, malgré une guerre lointaine, le travail : partout pour compenser la cherté des substances alimentaires, les salaires plus élevés : chez tous le courage pour supporter les mauvais jours, comme chez tous la charité ardente, généreuse, infatigable pour soulager ceux qui souffrent. Messieurs, voici aujourd'hui la situation exceptionnelle de notre département. Pas un bras valide innoccupé : les bras courageux encore des vieillards comme les bras inexpérimentés des enfants, trouvent du travail, un salaire proportionné à leur âge. Nulle misère connue de tous qui ne soit soulagée : nulle misère cachée que l'on ait découvert et qui n'ait été soulagée avec une telle discrétion que nulle rougeur de honte n'est venue empourprer des fronts fiers et dignes dans leur pauvreté.

Le gouvernement, l'administration ont trouvé en vous tous, Messieurs, un si grand concours que marchant de front vers ce même but sacré, on peut dire sans orgueil après de rudes combats livrés contre la disette, contre l'épidémie : Tout le monde a fait son devoir !

Messieurs, dans cette fête de la plus pacifique des professions : en face de cette nature splendide, riche par sa fertilité naturelle, centuplée par le travail intelligent du cultivateur ; sous cette tente hospitalière, plantée sur un terrain que je n'appellerai pas une *Ferme-modèle* parceque dans ces institutions il existe quelquefois une richesse contestée, mais que je nommerai un *Modèle de ferme*, — cette expression rend mieux ma pensée, — parceque là tout est vrai ; en face de cette nature sur laquelle la providence a laissé tomber les rayons de son soleil, pour assurer chez tous l'espérance d'une abondante moisson ; lorsqu'à quelque distance de ces champs, Paris expose au monde entier ses travaux merveilleux, les plus magnifiques produits du génie, de l'industrie et des arts ; lorsque la science n'a plus de limite ; lorsque notre armée promène nos glorieux drapeaux de la Baltique aux mers d'Orient les plus lointaines ; lorsque nos enfants, hier laboureurs, aujourd'hui soldats d'élite de par la poudre et la mitraille, lorsque nos généraux

développent cette simplicité, cette abnégation, cette grandeur du cœur que l'on admire dans les hommes que les récits de Plutarque ont créés grand dans le passé de l'histoire, ne nous est-il pas permis, dans un légitime orgueil, de saluer l'Empire du salut qu'adressait Virgile au jeune Empire Romain :

Salve, magna parens frugum, saturnia tellus,
Alma virûm!

Terre féconde en fruits, en grands hommes fertile,

SALUT!

DISCOURS DE M. VIELLOT,

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DU COMICE.

—

MESSIEURS,

De toutes les fêtes offertes au public, celles qui sans contredit, après toutefois les ovations nationales en souvenir de nos victoires, excitent le plus de sympathie, sont celles qui ont pour but d'honorer les agents de l'agriculture, de constater les progrès de la science agronomique ; de proclamer les conquêtes de la théorie : c'est pour cela que les Comices se multiplient dans toute la France.

Je n'en veux d'autres preuves que le nombre toujours croissant de nos collègues, et le généreux témoignage d'intérêt que dans cet arrondissement continuent de donner les grands propriétaires

qui, comprenant que la richesse comme la moralité de la France, reposent sur la culture du sol, il faut récompenser ceux qui par leurs fatigues et leurs travaux, contribuent si puissamment à augmenter le bien-être.

Aussi, depuis plusieurs années, de nobles et dignes offrandes viennent en aide au Comice de Meaux, pour lui permettre de donner à ses réunions plus de solennité et aussi de multiplier ses féconds encouragements; c'est ainsi que l'honorable M. Drouyn de Lhuys, notre ancien représentant, le digne président de l'ancien Comice de Seine-et-Marne, que son talent a placé bien haut dans les conseils du Prince et qui dans sa retraite a emporté l'estime et les regrets de tous; c'est ainsi que le baron James de Rothschild, au cœur et à la fortune duquel on ne s'adresse jamais en vain quand il s'agit de faire le bien, a doublé la somme et a en outre, ce matin encore, souscrit comme donateur fondateur de l'Association des secours viagers pour les serviteurs des fermes; c'est ainsi que deux membres du Sénat, le brave général Pelet, de Villenoy, dont le nom se rattache glorieusement aux grandes et mémorables batailles de Napoléon Ier; M. le colonel Larabit, de Luzancy, dont toute la jeunesse s'est passée dans les camps, ont voulu figurer encore parmi les bienfaiteurs de notre association agricole; avec M. Gareau, notre digne représentant, qui ne veut retirer de la position élevée où l'ont placé nos suffrages, que le seul avantage de protéger et soutenir plus efficacement tout ce qui lui paraît noble et grand; c'est encore M. Scribe, de l'Académie française, le plus fécond et le plus heureux des auteurs dramatiques, dont chaque ouvrage est un succès.

D'autres personnes honorablement connues dans ce canton, ont généreusement concouru à doter notre comice; leurs noms rappellent souvent un bienfait rendu à l'humanité ou un service rendu à l'agriculture; mais je ne puis les proclamer, par respect pour leur volonté qui ne me permet pas de soulever le voile de l'anonyme.

La ville de Meaux toujours prête à seconder et à favoriser les institutions utiles, a mis, sur la proposition de M. le maire, à la disposition du Comice, une somme considérable eû égard aux charges qui pèsent sur son budget.

Heureux, Messieurs, les présidents, qui comme moi, peuvent prendre pour préface de leurs discours, l'expression d'un sentiment de gratitude et de reconnaissance partagé par tous.

Dans le monde, où en général, on s'attache à la frivolité qui plaît ; on ne se doute pas des difficultés qu'offre l'art de gouverner et conduire une exploitation rurale, de la variété des connaissances nécessaires aux cultivateurs, pour traiter les terres avec intelligence : on ne pense pas, surtout, aux peines qu'il faut se donner, aux chances si multipliées de l'intempérie des saisons, aux pertes qu'elles entraînent.

Mon intention est de dire quelques mots sur les études nécessaires au cultivateur comme agronome, sur ses obligations comme citoyen.

Avant tout, je dois dire qu'il n'est peut-être pas de position où malgré certains désavantages, on puisse plus noblement se procurer le bonheur et la paix.

Car, chez les cultivateurs intelligents et honnêtes dont je connais tant de modèles, le travail d'une part et de l'autre l'étude assidue des sciences accessoires, mêlée intimement aux contemplations de la nature, au silence instructif de la vie des champs, assurent l'indépendance et le bien-être, et placent le cultivateur dans cette douce quiétude de l'âme, que ne connaît pas l'homme qui s'agite dans ce monde; car il trouve des félicités réelles dont le secret est dans la mystérieuse reproduction des récoltes qu'il a semées et aussi dans l'accomplissement sans cesse renouvelé du devoir.

Ce sont là de ces joies pleines de liberté que nulle puissance ne peut atteindre, que nulle révolution ne peut ravir, parce qu'elles viennent de Dieu même, qui a voulu que celui qui l'honore avant tout et cultive la terre qu'il a créée, comprennent plus que d'autres, les grandeurs de la création et par conséquent la dignité de l'homme pour lequel ces grandeurs ont été faites.

Le travail que guide le sentiment du devoir, cette force innée de la conscience humaine, rend heureux. Nous en avons la preuve dans ces braves ouvriers que nous allons glorifier aujourd'hui ; interrogez-les, ils vous diront tous que le travail, trésor de santé, est aussi le trésor de l'âme.

C'est à tort que certaines personnes tout en parlant haut en faveur de l'agriculture, la relèguent dans les arts secondaires, car il n'en est peut-être pas qui présente plus de difficultés. Dans les sciences purement abstractives, on peut déguiser avec habileté et à l'aide des ressources du langage, la partie faible d'une invention ou d'un problème. Mais dans l'agriculture il faut que tout, en théorie comme en pratique, soit positif et en quelque sorte palpable : car les erreurs et les principes légèrement hasardés portent des préjudices matériels qu'on ne peut dissimuler aux autres.

Dans l'industrie manufacturière qui, je le sais, produit des chefs-d'œuvre, il faut, sans aucun doute, de sérieuses connaissances, appeler à son aide la précision des mathématiques, les découvertes et les combinaisons de la chimie, calculer le pouvoir et les résistances des forces motrices; mais quand on réussit on est grandement applaudi. Puis la vanité, le plaisir, le luxe, la mode, s'emparent des résultats obtenus, l'amour-propre de chacun les constate, les exagère même.

Dans l'agriculture au contraire quand l'agronome après des essais souvent fructueux a réussi, combien d'envieux et d'hommes médiocres contestent ces succès, il faut dans toutes les sciences, j'en conviens, mais encore plus dans l'économie rurale, pour faire triompher les idées les plus saines, soutenir contre l'ignorance et la jalousie de longues et pénibles luttes. C'est à peine si dans l'agriculture les voisins se rendent à l'évidence.

L'instruction agricole se répand il est vrai de plus en plus, mais il y a encore bien des études à faire, pour connaître notamment l'art de traiter les engrais. Ce n'est que par l'instruction et les connaissances dans la chimie agricole, dans la mécanique agricole, que la culture encore arriérée dans certaines contrées pourra arriver à des progrès réels. Plus les cultivateurs seront instruits, plus ils jouiront de la considération qui doit s'attacher à leur belle profession.

Nous sommes encore loin de faire produire à la terre ce qu'elle peut produire : ainsi dans un pays voisin où les fourrages sont très riches, il n'y a peut-être point d'année où de nouvelles

plantes fourragères ne soient importées des contrées lointaines, étudiées et comparées dans leur richesse végétative; de là une quantité considérable de bestiaux, de là plus d'engraissement.

Déjà en France et dans ce département, grâce à l'impulsion donnée par l'administration supérieure, aux Comices et aux primes qu'ils distribuent, on a singulièrement amélioré les races d'animaux, par cela seul que l'on s'est procuré une plus riche production de fourrages, ce qui permet d'offrir dans toutes les saisons aux jeunes bestiaux une nourriture plus substantielle.

Tout l'avenir de la culture est dans l'abondance et la variété des fourrages, qui, convertis en engrais fertilisants, changent la nature du sol et permettent d'augmenter la production des céréales en diminuant le nombre des terres incultes et des friches. *Si tu veux du blé fais du pré,* disait Jacques Bujeault.

Il faut chez le cultivateur, un rare esprit d'observation pour apprendre à donner à chaque terre le genre de labour qu'elle comporte, ne lui confier que la quantité et la nature des engrais qui lui conviennent; un coup-d'œil exact pour étudier le mode d'assolement qui peut en entretenir la force productive : de l'ordre dans sa comptabilité pour se rendre compte des moindre détails; de l'économie pour user à propos de son argent et le ménager; de la fermeté pour savoir commander; de la douceur, de la justice pour se faire obéir, aimer, respecter; du tact, du discernement, de la prévoyance pour adopter à propos certaines améliorations, repousser certaines autres, et surtout pour se préserver par le raisonnement des dangers qu'offrent toutes ces innovations introduites par d'avides et ignorants spéculateurs; enfin pour secouer les préjugés si désastreux de la routine et éclairer sans cesse la pratique par la théorie d'une science rationnelle et progressive.

Ajoutez à toutes les qualités essentielles que je viens d'énumérer, les vertus morales et religieuses qui font le bon chef de famille, le bon citoyen, vous aurez l'image du cultivateur honorable, tel qu'il doit être actuellement, pour assurer son avenir, faire honorer les siens, donner en tout et partout le bon exemple et avoir ainsi dans la société cette influence, cette estime, cette prépondérance qui accompagnent le mérite, élèvent et gran-

dissent l'homme et lui permettent de contribuer à l'amélioration de ses semblables.

N'est-ce pas là, je vous le demande, Messieurs, une belle et enviable position, et n'avais-je pas raison de dire en commençant que le cultivateur peut être très heureux; et quand il ne l'est pas, c'est qu'il ignore ou rejette le moyen d'arriver au véritable bonheur : *O fortunatos nimiùm, sua si bona norint, agricolas!*

Ce tableau est exact et je connais bon nombre de mes collègues auxquels il convient parfaitement, je n'ai eu qu'à penser à eux pour le tracer.

Mais quand le cultivateur fait tout ce qui dépend de lui et emploie toutes les ressources du travail et de l'intelligence pour féconder le sol; il faut qu'il soit aidé par celui qui possède le sol, par le propriétaire qui doit considérer un fermier comme un espèce d'usufruitier, car ce n'est que par les longs baux que l'agronome peut retrouver le fruit de ses sacrifices; cette habitude commence à prendre, mais elle est encore une exception.

La Société d'agriculture de Rouen convaincue de l'indispensable utilité des longs baux, a décidé que des médailles d'honneur seraient décernées aux propriétaires qui auraient passé des baux d'au moins 21 ans.

Les améliorations que l'on constate dans certaines contrées se généraliseraient si la jouissance des fermiers avait une plus longue durée, et surtout, si les capitaux prenaient une autre direction, mais, comme le disait dernièrement dans une assemblée solennelle un ancien préfet de Seine-et-Marne, et même qui a laissé dans ce département d'honorables souvenirs, (M. le comte de Germigny) : « On se garde de s'enchaîner à la propriété qui a ses charges, les » faciles libertés que donnent les valeurs mobilières sont préférées. » On s'éloigne des difficultés de l'immeuble pour aller aux facilités » que procure la bourse; il y a là une fâcheuse tendance, un dé» laissement injuste et périlleux. La propriété foncière, s'écrie » M. de Germigny, avec l'autorité de son expérience, ne mérite » pas cet abandon; elle est en réalité la richesse du bon Dieu, » comme disent les hommes des champs. »

Dans un discours très remarquable prononcé tout récemment au

Comice de Nismes, M. le président *De la Baume*, que nous avons le bonheur d'avoir comme témoin de cette solennité, disait ces paroles pleines de sens :

« Les améliorations faites sur un fonds de terre, sont les capi-
» taux le plus solidement acquis à une nation. Un défrichement, un
» drainage constituent des valeurs à l'abri des crises commerciales,
» des dépréciations monétaires et qui dans aucune circonstance ne
» peuvent être transportées à l'étranger. »

Envisageons actuellement le cultivateur comme citoyen au milieu de sa commune, son rôle n'est pas moins important : l'autorité supérieure connaissant sa valeur lui confie la place de maire ; l'on ne sait pas assez de quelles difficultés sont hérissées les fonctions municipales dans une commune rurale, et toutes les qualités nécessaires pour faire un bon administrateur.

Quand on pense à la multiplicité des détails dans lesquels un maire doit entrer, à l'influence qu'il exerce auprès de ses administrés, on comprend l'importance de ses devoirs ; ce n'est pas toujours par les prérogatives honorifiques, par le dégré de pouvoir et d'autorité qu'il faut juger une fonction publique, c'est plus par le bien qu'elle peut faire et par le mal qu'elle peut prévenir. Ce sont des cultivateurs qui souvent dans nos villages sont désignés pour être administrateurs, parce qu'ils connaissent le caractère, les qualités et aussi les défauts de ceux avec lesquels ils vivent ; les habitants des campagnes se laissent conduire par les impressions qu'ils reçoivent, ils regardent et comparent avant d'agir, ils cherchent toujours à imiter. L'exemple est un tableau vivant qu'il est malheureusement plus facile d'imiter lorsqu'il représente le mal que lorsqu'il représente le bien, c'est pour cela que le bon exemple donné par le maire a une influence immédiate, surtout lorsque ce bon exemple part de ce lui qui, quoique ceint de l'écharpe municipale, se livre aux travaux des champs.

Le tems, ne me permet pas d'envisager le maire de village dans toutes les phases de sa vie publique, de le montrer, inspectant souvent l'école primaire, veillant dans sa paternelle sollicitude à tous les soins que réclame l'instruction de la jeunesse, imprimant au garde champêtre par une volonté ferme et énergique, une bonne

direction afin que la police rurale, l'entretien des chemins, le respect des propriétés, ne soient pas négligés. Vivant en bonne intelligence avec le pasteur de la commune, comprenant ainsi que lui, proclamant ainsi que lui, que la bâse de toute éducation, de toute morale, de tout esprit de famille, est la religion de l'Évangile, cette religion de tolérance et de charité, mais aussi de soumission et de discipline.

Voilà en peu de mots le tableau du cultivateur, maire de sa commune ; certes c'est une belle mission que celle de pouvoir, tout en tenant ou surveillant le mancheron de l'araire, prendre dans une commune rurale l'initiative du bien.

Nous vivons, Messieurs, dans un temps fertile en patriotiques émotions, le clairon des batailles, révélateur de nos triomphes, sonne de toutes parts ; la poudre parle cette langue retentissante qui fait les héros, l'Angleterre et la France se donnent la main, et la victoire cimente leur fraternité guerrière ; nos soldats, presque tous enfants de la charrue, manient le fusil, et avec une abnégation digne des temps antiques, exposent leur vie pour la justice et le bon droit.

Et voilà que les deux peuples qui sont à la tête de la civilisation, s'entendent pour abriter sous le noble pavillon français toutes les merveilles des créations humaines. Le Palais de l'industrie étale aux yeux de l'Europe étonnée, tout ce que la mécanique, la statuaire, la peinture, l'art de tisser et enrichir les étoffes, celui de couler et ciseler les métaux, peuvent offrir de plus grandiose et de plus gracieux. La France donne ce spectacle unique dans les annales du monde, à savoir celui d'une nation, tellement grande, forte et sûre d'elle-même, qu'alors qu'elle envoie l'élite de ses soldats en Orient, couvre les mers de formidables et nombreuses batteries flottantes, en même temps aussi elle montre à tous qu'elle sait tenir à la fois d'une main ferme et habile les armes de la guerre et les instruments de la paix, conviant toutes les nations à ce congrès des beaux-arts : il n'existe plus entre ces peuples différents de mœurs, d'habitudes, de langage et jadis souvent ennemis, qu'une seule rivalité, celle de mieux faire afin de remporter la palme dans ce gigantesque tournoi du travail et du progrès.

Les frères de ceux qui combattent et meurent en Crimée pour la plus grande gloire de la France, luttent à Paris, pour la gloire de la France industrielle, de la France manufacturière, de la France agricole, car l'agriculture et sa digne sœur l'horticulture qui doivent tant de conquêtes à la science, exhibent aussi leurs merveilles et leurs produits variés : tous ces trophées pacifiques rehausseront s'il est possible la valeur et l'éclat de ces autres trophées d'une guerre entreprise pour conquérir la paix

Oui, de la lutte de ces terribles phalanges guerrières et de cette autre lutte qui a bien aussi son prix, celle de l'industrie, sortira une paix triomphante et durable pour raffermir toutes les idées civilisatrices. Et Paris, cette ville déjà si belle et qui chaque jour s'embellit encore, grâce à l'inébranlable volonté de l'Empereur, sera la capitale du monde civilisé, et dans cette nouvelle et superbe Athènes se donneront rendez-vous de tous les points du globe, les amis des beaux-arts.

Tout ce qui se fait dans la capitale est véritablement extraordinaire, et me rappelle ces quelques vers d'une épître que l'académicien Viennet adressait à Napoléon Ier, en 1810 :

« A chaque pas m'arrête un prodige nouveau,
» Tout fléchit sous l'équerre, obéit au cordeau.
» D'un autre Périclès, accomplissant les rêves,
» Partout de Phidias, s'agitent les élèves.
» Partout, brillent enfin dans ces murs embellis,
» Les travaux de la paix dans la guerre entrepris.
» Vieilli dans son ébauche et du temps offensé,
» Le Louvre languissait par ses rois délaissé ;
» Tu parais, il s'achève, et ton auguste image
» Couronne de Perrault le magnifique ouvrage. »

Il semble qu'en faisant ces vers, le poète s'inspirait de l'avenir et pensait au successeur du grand homme qui a réalisé tous ses projets d'embellissement, à Napoléon III.

MONSIEUR LE PRÉFET,

Je vous remercie d'être venu encore une fois présider notre Comice : l'agriculture est une de vos plus sérieuses préoccupations,

longtemps vous avez dirigé vos domaines ruraux, et comme président de la société d'agriculture de Nevers vous avez donné à cette contrée du Nivernais une grande impulsion agricole : lorsque la volonté du souverain vous a appelé pour administrer ce beau département de Seine-et-Marne dans lequel vous avez su vous concilier l'estime et l'affection, vous vous occupiez de culture.

Ancien militaire, ayant sur les champs de bataille de l'Espagne gagné les croix que vous portez, vous avez servi votre pays avec l'épée et la charrue, *Ense et aratro*, suivant la noble devise qui résume la vie de l'illustre et si regretté maréchal Bugeaud, duc d'Isly, dont le nom par un rare privilége peut être cité dans les glorieuses annales de la guerre comme ceux des Turenne et des Condé, et cité comme celui d'Olivier de Serres et de Dombasle dans les assemblées agricoles.

Nous remporterons tous de ce Comice un bon souvenir, puis le domaine de Rutel, soit que l'on pense à ceux qui le possèdent, soit que l'on pense à ceux qui le cultivent, nous rappelle deux noms chers à l'agriculture, tous savent que dans les familles PETIT et FOURNIER l'honneur est traditionnel, la science agricole toujours progressive, et la loyauté héréditaire.

Et vous, ouvriers mes bons amis, qui dans quelques instans allez recevoir solennellement au milieu d'une pompe inaccoutumée, les récompenses si justement méritées, ce jour est le plus beau de votre vie. Il sera pour vos enfants fécond en souvenirs et en vertus. Vous avez toujours compris l'idée du devoir, vous n'avez eu pour guide après Dieu que votre conscience, C'est pour vous qu'accourt l'élite des cultivateurs des arrondissements de Coulommiers et de Meaux, c'est pour vous que viennent tant de personnages distingués dans l'administration, dans l'armée, dans la magistrature : notre ancien sous-préfet, M. de Grandville, actuellement Préfet de l'Aube, est accouru, pour applaudir avec M. de Sorbier, son successeur, à votre triomphe.

Vos maîtres qui sont, croyez-moi bien, vos meilleurs soutiens, vos protecteurs les plus dévoués, ont voulu récompenser par l'honneur une vie toute honorable. Aussi vous ont-ils placés sous l'au-

guste patronage de la Société d'Agriculture qui ne prodigue pas les récompenses qu'elle accorde.

Puisse cette fête être pour votre cœur et celui de vos enfants la source d'ineffables et pures jouissances !

Que vous et les vôtres respectent tous la loi de ce Dieu qui pour nous tous fait germer le blé dans vos sillons, et pour vos troupeaux l'herbe dans la prairie !

RAPPORT

SUR LES PRIX DE MORALITE,

Par M. DE COLOMBEL, vice-secrétaire.

Mesdames et Messieurs,

Cette fête solennelle de l'agriculture à laquelle nous vous avons conviés aujourd'hui, manquerait d'un de ses enseignemens les plus utiles, d'un de ses épisodes les plus touchants, si elle restait exclusivement consacrée, comme beaucoup d'autres du même genre, à honorer et à récompenser les inventions et les perfectionnemens de l'industrie agricole. A Dieu ne plaise que nous méconnaissions les services incontestables que rendent au pays tout entier ces habiles éleveurs, ces agronomes distingués qui en perfectionnant chaque jour par leurs travaux théoriques ou pratiques les branches si diverses de l'économie rurale, contribuent si puissamment à accroître la richesse et par suite la grandeur de notre patrie. La Société d'agriculture, sciences et arts de notre arrondissement se plaît et à juste titre, à leur tresser chaque année de nouvelles couronnes : mais en poursuivant ainsi de tous ses efforts l'amélioration de ce qu'on pourrait appeler le matériel agricole, elle ne

saurait oublier qu'un but plus utile encore, plus noble à coup sûr, a toujours eté l'objet de ses préoccupations les plus vives et les plus constantes, Ce but qu'elle poursuit depuis 24 ans avec non moins de zèle, disons même, avec non moins de succès que de persévérance, c'est l'amélioration du personnel de nos fermes; c'est le progrès moral des populations ouvrières de nos campagnes.

En décernant, chaque année, au milieu d'un immense concours de public, au bruit des applaudissements de quelques milliers de spectateurs, des encouragements et des récompenses aux bergers, charretiers et autres agens de la culture, qui pendant 30, 40 et même 50 ans, c'est-à-dire pendant toute une vie de privations et de rudes labeurs, se sont fait remarquer par leurs bons et loyaux services, par leur dévoûment et leur moralité, en les proposant comme exemples et comme modèles à leurs nombreux camarades, en propageant ainsi largement au sein des classes rurales, cette semence féconde d'honneur, de travail et de vertu, le Comice Agricole de Meaux croit avoir bien mérité et des cultivateurs et de la société tout entière ; car si les bons serviteurs attachés à leurs maîtres et dévoués à leurs devoirs sont un trésor inestimable pour une ferme, c'est en même temps, pour l'état, une école vivante de bons citoyens et d'excellents soldats.

Vous le voyez donc, Messieurs, ce concours de moralité dont nous allons proclamer avec tant de bonheur les estimables lauréats, est le complément nécessaire de nos divers autres concours : c'est pour ainsi dire la sanction morale et le digne couronnement d'une solennité vraiment populaire comme celle que nous célébrons aujourd'hui.

Aussi S. M. l'Empereur dont nous connaissons tous ici par expérience, les vives sympathies pour l'agriculture, cette source si féconde de la richesse nationale, et pour la classe ouvrière agricole, cette pépinière inépuisable de l'armée, a-t-elle daigné s'associer à nos efforts en nous envoyant une médaille d'or à son effigie, destinée à récompenser notre premier lauréat de moralité.

Cette médaille exceptionnelle à laquelle le nom et le souvenir de son auguste fondateur prêtent un si haut prix, ne pouvait, avec la prime de 150 fr. qui y est attachée, être décernée à un plus digne

qu'à Pierre-Brice BROU maître charretier chez M. Courtier, cultivateur à Villeroy.

Brou âgé de 79 ans, est resté depuis 62 ans dans la même ferme, comme une vieille tradition d'honneur et de probité : père de neuf enfants qu'il a élevés et bien établis à l'aide de son travail opiniâtre, il voit aujourd'hui cette nombreuse lignée dont il est le chef vénéré, marcher sur ses traces et suivre les bons exemples qu'il lui a donnés ; l'un de ses fils a déjà 41 ans de services non interrompus dans la même famille, et l'un de ses petits-fils est chef de culture en Champagne dans une ferme de M. de Baulny maire de Villeroy.

Notre vénérable lauréat ne se distingue pas seulement par la durée, mais aussi par la valeur de ses services, et même par son affection dévouée pour ses maîtres, dont il a donné des preuves signalées en 1814, à l'époque de l'invasion, en s'exposant pour eux à de réels dangers.

En accordant à ce patriarche de la culture, la médaille d'or de l'Empereur, le Comice de Meaux est heureux d'atteindre ce double but ; récompenser d'abord une vie tout entière de travail et de dévoûment, et en outre honorer dans leur souche ces trois générations successives de bons et loyaux serviteurs.

Le second prix, consistant en une médaille d'argent et une somme de 150 fr. est décerné à Jean-Benoist BOUCHER, âgé de 71 ans, batteur en grange depuis 53 ans chez M. Roche à Montgé près Dammartin.

Durant ce demi-siècle de services dans la même exploitation, on pourrait ajouter dans la même grange, Boucher n'a cessé de mériter la confiance et l'estime de ses maîtres. Aussi cette conduite irréprochable pendant un si long-temps, le rend assurément bien digne d'être proposé comme modèle à tous les ouvriers de nos fermes.

Jean-Denys GUET, âgé de 61 ans, sert depuis 45 ans, dans la même ferme à Villeroy, d'abord à titre de berger, puis comme commis de culture.

Ses maîtres successifs depuis 1810, Mme Vve Bernier, MM. Dubourg, Gilles et de Baulny, s'accordent tous à en faire le plus grand éloge : sa vie, suivant les expressions de l'un d'eux, n'a été qu'une suite non interrompue de probité, d'assiduité et de dévoûment.....

Quelques circonstances particulières le signalent encore à notre attention ; ainsi en 1828, au moment de la moisson, une maladie contagieuse frappe les maîtres et tous les ouvriers de la ferme ; les travaux sont arrêtés ; la récolte est gravement compromise ; Guet qui seul a échappé à la contagion, se met résolument à la tête des ouvriers recrutés au dehors ; il les excite, les encourage, les retient par son exemple, et sauve ainsi par sa présence d'esprit, son calme et sa résolution, les intérêts de ses maîtres. Ajoutons encore que le père et le fils de notre lauréat actuel ont été, l'un et l'autre, attachés pendant longtemps, à cette même ferme de Villeroy, devenue ainsi pour eux comme une ferme de famille : le fils y est employé comme berger depuis 25 ans, le père y a servi pendant 44 ans consécutifs. En 1814, tous les bestiaux lui furent confiés et il eut la gloire de les ramener tous sains et saufs à la ferme : la mort seul l'empêcha de recevoir en 1837 la médaille qui avait été demandée pour lui.

Ce sont donc les services notables de trois générations, et cent trois ans de dévoûment sous un même toit que le Comice récompense en décernant la 2me médaille d'argent et la prime qui y est affectée à Jean-Denys Guet.

Pierre-François Sébastien, âgé de 57 ans, est charretier à Germigny-l'Évêque, dans la même ferme et chez la même famille, depuis 46 ans. La Société d'agriculture a été heureuse de retrouver dans cet excellent serviteur, un de ses anciens lauréats. La médaille de bronze qui lui avait déjà été accordée pour ses bons services, il y a 15 ans, en 1840, a été pour lui un puissant stimulant à persévérer dans la même voie.

Le Comice, en décernant aujourd'hui à Sébastien une médaille d'argent qui viendra s'adjoindre à sa 1re médaille de bronze, lui donne un nouveau rendez-vous, dans une quinzaine d'années peut-être, pour s'entendre proclamer une troisième fois, et recevoir alors sans doute une médaille d'or, digne récompense de sa persévérance.

Pierre-Isidore Mariotte, âgé de 61 ans, est depuis 44 ans batteur en grange et manouvrier dans la même ferme, chez M. Courtier, cultivateur à Trocy. Ce bon et fidèle serviteur a toujours été

d'une conduite et d'une sobriété exemplaires; c'est le type des bons ouvriers, et il a su conquérir l'estime de tous les habitans de sa commune non seulement par sa vie de probité et de travail, mais encore par les excellents principes dans lesquels il a élevé ses nombreux enfans.

Le Comice décerne à Mariotte, une médaille d'argent et une prime de 135 fr.

Marguerite-Julie ROLLIN, veuve Despots, âgée de 76 ans, est depuis 60 ans au service de la famille Baticle à Montceaux : fille de basse-cour d'abord pendant neuf ans, puis occupée indistinctement aux travaux d'intérieur ou d'extérieur, elle a su remplir tous ses devoirs avec le même zèle et le même dévoûment.

Le Comice décerne à la veuve Despots une médaille d'argent et une prime de 135 fr.

Jean-Louis-Ange PLICQUE, âgé de 57 ans, compte 43 ans de bons et loyaux services comme charretier : il a servi, il est vrai chez trois maîtres différens, mais par suite de circonstances indépendantes de sa volonté ; d'abord chez M. Claudin de Villenoy, ensuite après cession de culture de ce dernier, chez M. Petit à la ferme de Rutel, et en dernier lieu chez le successeur de son premier maître, M. Jules Plicque de Villenoy, qui l'occupe encore et le cite comme le modèle des serviteurs de ferme. Aussi est-il souvent chargé de vendre et de recevoir le prix des fourrages de son maître, et remplit-il cette mission de confiance avec intelligence, probité et économie.

En 1814, lors de l'invasion, les chevaux de la ferme, au nombre de dix, furent pris et emmenés par l'ennemi à Paris. Plicque qui n'avait alors que 16 ans, les suivit pour ainsi dire pas à pas, puis une nuit, profitant d'un instant de négligence des gardiens, il s'en empara avec une hardiesse et une présence d'esprit au-dessus de son âge, et les ramena à son maître.

Le Comice décerne à Plicque la première médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Jean-Louis PROFFIT, âgé de 57 ans, maître charretier chez M. Parnot au grand Ballot, commune de Jouarre, compte 44 ans de bons services. Employé pendant 20 ans, comme valet de cour

d'abord, puis comme charretier chez M. Heurtaut à Signy-Signets, il s'y est fait remarquer non seulement par son assiduité au travail, mais encore par son intelligence et son intrépidité, en sauvant en 1814 les bestiaux de son maître. S'il a quitté cette première ferme, c'est qu'il y était remplacé par les propres enfans de M. Heurtaut.

Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis 24 ans, il occupe le même emploi de maître charretier chez M. Parnot, qui n'a jamais eu qu'à se féliciter de son zèle à remplir ses devoirs, de sa docilité et de sa moralité.

Le Comice décerne à PROFFIT une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Alexandre CHAUFFOURIER, âgé de 63 ans, manouvrier chez M. Dalleux de Fescheux, commune de Gèvres, compte 40 ans de bons services dans deux fermes différentes. Son premier maître, M. Adam, qui l'a employé pendant 19 ans, nous signale ce fait qu'en 1814, Chauffourrier ayant été requis de conduire avec ses chevaux des vivres à l'armée, a su ramener à la ferme son attelage sain et sauf après avoir surmonté, dans ce perilleux voyage, bien des difficultés. M. Dalleux chez lequel il travaille aujourd'hui, en fait le plus grand éloge ; c'est, nous écrit-il, un ouvrier d'une moralité excellente, d'une probité à toute épreuve, et d'une exactitude dont rien n'approche.

Homme d'ordre et d'économie, il a su élever honorablement sa famille composée de six enfans, et amasser en outre pour eux et pour ses vieux jours, un petit patrimoine fruit précieux de sa prévoyance et de son travail.

Le Comice décerne à Chauffourier une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Victor-François MARTIN, âgé de 57 ans, est au service de la famille Dassy, comme journalier dans la ferme de d'Huisy, depuis qu'il est en age de travailler. Son excellente conduite, son opiniâtreté au travail, et les soins avec lesquels il a élevé sa nombreuse famille lui ont mérité, à juste titre, l'estime et l'amitié de ses maîtres. C'est un ouvrier modèle que le Comice est heureux de signaler aux sympathies publiques en lui décernant une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Claude ANCELIN, agé de 63 ans, est berger dans la même commune de Bouleurs, et dans deux familles différentes depuis 44 ans. La conduite d'Ancelin a toujours été irréprochable, et s'il a changé de maître, c'est que l'un d'eux chez lequel il a servi 17 ans, a cessé son exploitation.

Nous pouvons donc dire qu'Ancelin se recommande à nous par 44 années ininterrompues de bons et loyaux services.

Le Comice lui décerne une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Jean-François JOSSELIN, âgé de 44 ans, valet de cour chez M. Martin à Villemareuil, remplit depuis 29 ans cet emploi aussi modeste que difficile, dans la même ferme, et successivement sous quatre maîtres différens. Josselin s'est fait constamment remarquer par sa grande douceur envers les animaux qui semblent reconnaître par leur attachement les bons soins qu'il leur donne. Si malgré son âge peu avancé, ce candidat l'a emporté sur quelques concurrens qui avaient une plus longue durée de services, c'est que la catégorie de serviteurs à laquelle il appartient, est fort importante pour les fermes, et qu'il devient de jour en jour plus difficile de rencontrer des sujets convenables pour ces fonctions de valet de cour qui exigent tout à la fois beaucoup d'exactitude, de douceur et de zèle.

Le Comice décerne à Josselin une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

Jean-Louis RAIN, âgé de 47 ans, ancien charretier chez M. Maurice à Trilbardou, et actuellement propriétaire cultivant son propre domaine acquis à la sueur de son front, est un de ces serviteurs d'élite dont la moralité, l'esprit d'ordre, de prévoyance et d'économie, méritent d'être hautement et publiquement encouragés. Maître-charretier aussi actif qu'intelligent dans une ferme de 4 charrues, toujours le premier et le dernier à l'ouvrage, ne se bornant pas à prêcher d'exemple, mais sachant aux besoin donner de bons conseils à ses camarades, Rain a su conquérir à un haut dégré la confiance et l'affection de ses maîtres, par sa probité et son dévoûment. Ainsi durant la longue et douloureuse maladie à laquelle a succombé M. Maurice, notre candidat, après sa journée de travail, passait ses nuits auprès de son maître pour le soigner;

puis ayant eu le malheur ds le perdre, il y a 4 ans, il dirigea l'exploitation de sa veuve et de son plus jeune fils avec un désintéressement et un zèle au-dessus de tout éloge. Cette conduite vraiment exemplaire eût valu à Rain une de nos premières médailles, si son titre nouveau de cultivateur exploitant ses terres ne l'eût exclu de la catégorie d'ouvriers que notre réglement nous permet de récompenser.

Nous ne pouvions cependant dans ce jour de fête du travail, laisser dans l'oubli le nom de ce travailleur infatigable qui entré dans une ferme, il y a 29 ans, avec un fouet à la main pour toute fortune, a su se créer un honnête patrimoine, à force de labeurs et d'économie.

Puisse cette mention honorable que nous décernons aujourd'hui à Rain, l'ancien charretier et le propriétaire actuel, lui susciter dans l'avenir de nombreux imitateurs.

INDUSTRIE.

Le Comice de l'arrondissement de Meaux, qui poursuit si activement, dans la mesure de ses forces et la sphère de son action, les progrès de l'agriculture, et le perfectionnement moral de ses agens, ne pouvait oublier, dans la distribution de ses récompenses, les contremaîtres et ouvriers employés dans les usines se rattachant directement ou indirectement à l'industrie agricole. Ce sont pour nos exploitations rurales de trop précieux auxiliaires pour que nous ne cherchions pas à encourager et à multiplier leurs bons et loyaux services.

C'est à ce titre que nous signalons à vos sympathies le sieur François-Philippe MEISENG maître charpentier de bateaux depuis 23 ans, chez MM. Fournier et Lavaux entrepreneurs de transports, et surtout de transports agricoles sur la Seine, la Marne et les différents canaux qui y aboutissent. Cet habile contre-maître d'une probité à toute épreuve, d'une conduite irréprochable, chargé fréquemment de diriger un atelier de 20 à 25 charpentiers, et l'entretien de 60 à 80 bateaux, s'est toujours acquitté de cette mission délicate avec un rare succès. Les ouvriers qui travaillent sous ses

ordres semblent même subir l'influence de son bon exemple et de ses bons principes, et devenir eux-mêmes meilleurs à cette école vivante de sobriété, d'honneur et de dévoûment

Ces vertus sont d'ailleurs héréditaires dans la famille de Meiseng. Son père, lieutenant de vaisseau au service de l'état, est mort en 1813, en combattant pour son pays; ses deux frères, anciens employés dans l'administration de la marine, sont l'un et l'autre décorés de la légion d'honneur. Notre lauréat lui-même, avant d'entrer chez MM. Fournier et Lavaux, était quartier-maître charpentier dans la marine où il compte neuf années de service effectifs.

Le Comice de Meaux s'estime heureux de pouvoir décerner à François-Philippe Meiseng, comme souvenir de sympathie, une médaille d'argent et des livres.

Pierre-Adolphe BAILLET, chef ouvrier mécanicien depuis 24 ans, chez M. Papillon, constructeur d'instrumens aratoires à Fresnes, est le gendre d'un de nos plus anciens lauréats, Jean-Théodore DHUITE qui a obtenu notre première médaille d'argent en 1833. Baillet a marché sur les traces honorables de son beau père : par son travail assidu et son intelligence, il est parvenu, jeune encore, à occuper la première place dans son atelier ; par sa douceur il a su se faire aimer de tous ceux qui sont en relation avec lui ; par ses bonnes qualités enfin il a conquis l'estime et l'affection de son maître qui nous le recommande comme un homme vraiment rare et bien digne d'une récompense publique.

Le Comice décerne à Baillet une médaille d'argent et des livres.

Alphonse-Toussaint CLAUDIN, ouvrier mécanicien depuis 23 ans, chez M. Bernier constructeur d'instruments aratoires à Meaux, s'est toujours distingué par son excellente conduite et son amour du travail. Le lundi, jour si fatal aux ouvriers de sa profession, lui est inconnu ; aussi son maître, qui le considère comme un second lui même lui confie-t-il les opérations les plus difficiles de son usine, et souvent même la gestion de ses propres intérêts.

Le comice décerne à Claudin une médaille d'argent et des livres.

Jean-Jérome JOUARRE, ouvrier plâtrier chez M. Gaillet aux Brulis, commune de Vendrest, âgé de 59 ans, compte 37 ans de bons et loyaux services dans la même usine. Durant cette longue

période de rudes labeurs, sa conduite ne s'est jamais démentie, et il s'est constamment fait remarquer par la régularité de ses mœurs et son assiduité au travail.

Le Comice décerne à Jouarre une médaille de bronze et une prime de 50 fr.

INSTITUTEURS.

Notre tâche serait incomplète, Messieurs, et le monument que nous avons essayé d'élever à la vertu pécherait par la base, si après avoir accordé des récompenses solennelles aux ouvriers agricoles, honnêtes, laborieux et dévoués, nous passions sous silence les services des instituteurs primaires, de ces ouvriers d'un ordre plus relevé, d'une plus haute importance sociale, qui défrichent et ensemencent pour ainsi dire le cœur et l'esprit de la jeunesse da nos campagnes. Qui donc, dans cette enceinte, pourrait méconnaître l'influence des maîtres d'école sur la moralisation des populations rurales ? ne sont-ils pas, ne devraient-ils pas être du moins, les artisans les plus actifs de cette régénération morale et religieuse, dont les symptômes se révèlent de toutes parts, et qui sera, dans l'avenir, l'honneur de notre époque. C'est en formant l'enfant qu'il faut préparer l'homme ; c'est en déposant dans sa jeune intelligence, dans son cœur si impressionnable les bons enseignements, les bons exemples et les bons principes que l'on pourra récolter plus tard et en plus grande abondance encore ces fruits excellents de probité, de moralité et de dévouement que nous venons de faire passer sous vos yeux.

Les réflexions que vient de nous inspirer l'importance de la mission des instituteurs, s'appliquent surtout à l'institut éminemment recommandable des frères de la doctrine chrétienne, et en particulier à ceux de l'école primaire de Meaux, sous la direction du frère GÉRÉON. L'éloge de ces hommes aussi modestes que profondément dévoués, aussi humbles qu'utiles, qui considèrent et pratiquent l'enseignement primaire comme un sacerdoce, serait déplacé dans notre bouche. Leur vie entière et publique de travail, de sacrifices et d'abnégation, est un fait trop éclatant, une apologie trop éloquente pour qu'il soit superflu d'y rien ajouter.

La Société d'Agriculture croit s'honorer elle-même en honorant publiquement ces ouvriers évangéliques, en leur offrant, dans la personne de leur digne directeur, le frère Géréon et en témoignage de sa profonde sympathie, une médaille d'argent et des livres.

M. Charles-Eugène Debeauvais, âgé de 37 ans, et ancien élève de l'école normale de Melun, remplit depuis 19 ans les fonctions d'instituteur communal, soit à Nesles-la-Gilberde, canton de Rozoy-en-Brie, où il a débuté et n'est resté que trois ans, soit à Crécy ou il exerce actuellement. Sa conduite irréprochable et sa capacité qui lui ont conquis l'estime universelle, son zèle et sa grande douceur qui lui ont concilié l'affection de ses élèves, lui ont en outre déjà valu plusieurs récompenses pécuniaires du département, et deux mentions honorables de l'Université.

Une marque de confiance plus haute encore lui a été donnée, puisque pendant les deux périodes triennales de 1846 à 1851 il a été nommé membre du comité supérieur de l'arrondissement de Meaux pour l'instruction primaire. Ajoutons que M. Debeauvais joint à ces diverses qualités, solides et brillantes tout à la fois, cette fleur de modestie qui est le parfum le plus suave du savoir et de la vertu.

Le Comice est heureux de pouvoir reconnaître ces titres à la reconnaisance publique, en décernant à M. Debeauvais une médaille d'argent et des livres.

Nous avons terminé, Messieurs, ce touchant appel, cette solennelle proclamation des ouvriers, des contremaîtres et des instituteurs les plus méritants de notre arrondissement. Le Comice de Meaux, disons-le hautement, est heureux et fier de sa glorieuse moisson d'honneur et de dévoûment, plus abondante encore cette année que dans ses précédents concours : son réglement n'exigeait que neuf ans de travail persévérant dans la même exploitation, et c'est par 40, 50 et même 60 années que nous comptons les bons et loyaux services de nos lauréats!...

Puissent, grâce à cette solennité, les noms et les exemples de ces vétérans de nos fermes, vrais soldats d'élite dans la grande armée des travailleurs, avoir un utile retentissement dans nos campagnes; puissent leurs habitudes d'ordre, de travail et de discipline, qui

font le bonheur des familles et la force des gouvernemens, se propager rapidement au sein de nos populations rurales, et cette heureuse et féconde contagion sera pour la Société d'Agriculture de Meaux, dont nous sommes ici l'interprète, la plus douce récompense de ses travaux et de ses efforts.

RAPPORT

SUR LES SERVICES THÉORIQUES ET PRATIQUES RENDUS A L'AGRICULTURE.

Par M. DE COLOMBEL, vice-secrétaire.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Le Comice de l'arrondissement de Meaux convaincu que l'avenir de l'agriculture repose essentiellement sur l'alliance étroite et féconde de la théorie et de la pratique; que la science contrôlée par l'expérience peut seule embrasser et coordonner les faits agricoles si divers et si complexes, et déduire de leur ensemble les lois qui doivent présider à la production agronomique, se plait à récompenser chaque année les savants théoriciens et les habiles praticiens de notre Société, dont les recherches et les travaux sont marqués au coin du véritable progrès.

C'est à ce titre qu'il est décerné une médaille d'argent à M. Lecouteux, un de nos membres associés, et auteur du *Guide du cultivateur améliorateur*. M. Lecouteux, ancien directeur des cultures de l'Institut agronomique de Versailles, a profité des loisirs que lui a faits la suppression de cet utile établissement pour mettre en ordre et publier un remarquable traité sur l'art agricole, et les nombreux problèmes d'économie publique qui s'y rattachent.

Envisageant d'abord le domaine rural qu'il s'agit d'améliorer, il expose et discute avec toute l'autorité de la science expérimentale,

ses conditions de sol et de climat, et par suite les systèmes de culture qui doivent lui être appliqués ; puis il examine les questions accessoires des débouchés, de l'état des communications, de l'importance du bétail, des besoins de l'industrie, etc., en un mot toutes ces circonstances extérieures qui peuvent avoir une influence si décisive sur la prospérité d'une exploitation rurale.

Ce cadre si vaste que nous pouvons à peine en esquisser le contour, a été rempli par l'auteur, dans un volume in-8° de 350 pages, avec un ordre, une habileté et même une élégance de style qui doivent faire de ce livre le Vademecum des cultivateurs désireux d'améliorer leur domaine.

Aussi la Société a-t-elle décidé, sur le rapport très favorable d'un excellent juge, dont personne ne récusera la compétence, de l'honorable M. Gibert, de Saint-Jean, qu'une médaille d'argent, à titre d'hommage et de souvenir, serait offerte à M. Lecouteux.

M. Lamiche fils, cultivateur à Hervilliers, et l'un de nos sociétaires, a compris que l'épuisement des terres et la pénurie des matières fertilisantes étaient l'un des plus grands obstacles au perfectionnement de notre agriculture. Témoin de l'inconséquence vraiment inexplicable de quelques-uns de ses confrères qui vont chercher au loin des engrais artificiels trop souvent falsifiés et laissent perdre à leur porte et s'écouler dans le ruisseau cette pure essence d'excellent engrais naturel qui s'échappe de leurs étables, M. Lamiche s'est attaché à atteindre ce double but ; éviter d'abord toute déperdition au dehors par un ingénieux aménagement de ses fumiers ; puis leur conserver intégralement leur vertu fertilisante, en paralysant l'action dissolvante de l'atmosphère à l'aide des procédés économiques que nous indique la chimie.

Le succès a couronné les efforts intelligents de M. Lamiche ; la végétation luxuriante de ses champs est une démonstration éclatante de l'efficacité de sa méthode, et le Comice qui voudrait voir son exemple plus généralement suivi, lui décerne une médaille d'argent.

Il ne nous reste plus, Messieurs, qu'à proclamer les mentions honorables accordées par le Comice à deux de ses membres les plus distingués, MM. Fournier, de Rutel, et Gilles, de Thieux.

M. Fournier qui nous donne aujourd'hui sur les terres de sa belle ferme de Rutel une si généreuse hospitalité, est, vous le savez, un des lauréats habituels des concours de Meaux, de Poissy et de Paris. Son nom est devenu dans notre arrondissement, synonyme de progrès, et nous avons chaque année quelque nouveau succès à vous signaler. Au dernier concours de Poissy pour les animaux de boucherie, M. Fournier a obtenu le prix d'honneur ; puis au concours universel d'animaux reproducteurs qui vient d'avoir lieu au Champ-de-Mars, cet habile éleveur a encore obtenu quatre médailles, une pour un bélier dishley, une autre pour un lot de brebis metis-mérinos et ardennaises, une troisième pour un verrat de race berkshire, une quatrième enfin pour une truie de la même race.

M. Gilles, cultivateur à Thieux, a mérité dans le même concours deux médailles, dont l'une en or, pour une vache et un taureau de race hollandaise, et en outre une mention honorable pour une autre vache de même race.

Il existe, Messieurs, une sorte de solidarité morale entre une association et chacun de ses membres; aussi notre société tout entière a-t-elle éprouvé un légitime orgueil et une véritable satisfaction, en apprenant les succès obtenus par deux de ses membres dans ce brillant tournoi agricole qui avait attiré à Paris l'élite des éleveurs des principaux pays d'élèves, de la Belgique, de la Hollande, de l'Angleterre et de la France. Elle est fière de s'associer pour ainsi dire à leur triomphe en le proclamant ici publiquement, et les collègues de MM. Fournier et Gilles, lauréats du grand concours, sont heureux de pouvoir leur offrir dans cette circonstance solennelle ce public témoignage de leurs félicitations et de leurs sympathies.

M. Drouyn de Lhuys, chargé par M. le Président de remettre à M. Lamiche, la médaille qui lui était décernée a dit en la lui présentant :

« Mon cher Monsieur Lamiche, ainsi que M. le président vient » de le rappeler, naguères vous passiez avec votre ferme un » contrat de mariage de plus de vingt ans. Ce mariage, a déjà

» produit pour vous des fruits d'honneur et de prospérité. Vous
» avez reçu votre ferme des mains de votre estimable père, et, si
» Dieu me prête vie, vous la transmettrez à votre jeune enfant,
» qui, j'en ai la confiance, saura comme vous profiter des exemples
» et des leçons paternels. »

COMPTE-RENDU

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ,

Par M. CARRO, secrétaire.

MESSIEURS,

L'éclat et l'animation d'une fête agricole, se prêtent peu au compte-rendu de travaux qui ne sont souvent à la science que ce qu'est à l'édifice le modeste échafaudage, disparaissant et déjà oublié au jour de l'inauguration.

De temps à autre, le monde apprend qu'un progrès s'est accompli dans le vaste champ des connaissances humaines, mais on se souvient peu des laborieux ouvriers qui ont préparé ce progrès. Qu'il me soit donc permis, ne fût-ce qu'à titre de justice rendue, de rappeler très-sommairement ici quelques-uns des travaux accomplis dans le sein de la Société d'agriculture. — Je dis : très-sommairement, et je le dis bien à dessein ; le temps et la circonstance, je le sais parfaitement, ne peuvent admettre de longs développements, ce n'est qu'une rapide et courte nomenclature sur laquelle je viens appeler pour quelques instants seulement votre bienveillante attention.

Les documents écrits ne sont pas d'ailleurs les seuls résultats

utiles qui se produisent dans une Société d'agriculture : les discussions orales, les communications familières, l'expérience mise en commun, les rapports établis entre l'élite des cultivateurs d'une contrée, naissent tout naturellement d'une semblable réunion, et souvent n'en sont pas les moindres ni les moins agréables avantages.

Je puis citer toutefois, comme devant enrichir la prochaine publication de nos annales : un judicieux rapport dans lequel M. de Colombel a résumé les faits et les résultats du concours agricole de Paris en 1854; — une notice intitulée : *La meule et le hangar,* dans laquelle M. Dubern a comparé l'une et l'autre, en donnant avec de solides raisonnements l'avantage à ce dernier : — un mémoire de M. Barry, médecin vétérinaire, sur la tonte des chevaux, notamment des chevaux de labour. L'auteur y a fait ressortir avec l'autorité d'un homme versé dans la théorie et la pratique de son art, les avantages d'une coutume déjà éprouvée par le succès en d'autres contrées.

Nous devons au même M. Barry, une note sur le tube à météorisation des bestiaux, note dans laquelle il a constaté de bons effets de ce tube en certains cas, en dégageant néanmoins son emploi de quelques éloges trop généralisés.

Nous avons reçu de M. de Brulard, ancien officier supérieur d'artillerie, des mémoires traités en homme familier avec les sciences exactes, sur l'analyse des terres, sur la composition et le rôle des engrais, sur l'emploi des pommes de terre malades, sur un appareil à vapeur, applicable à la cuisson des légumes et racines, et enfin sur la construction d'une glacière économique.

Une femme, M[me] Poirel, de Trilport, a réussi, grâce à des soins et une constance remarquables, à considérablement améliorer par la culture le *Taraxacum,* ou, pour lui donner son nom vulgaire, l'humble pissenlit ; elle nous a donné dans une substantielle notice, les détails de ses procédés de culture.

Mû également par le désir d'ajouter à nos richesses végétales, M. le vicomte de Baulny a semé de l'avoine de Tartarie, reçue directement de ce pays. On peut aisément croire que cette avoine s'est bien trouvée du riche sol des plaines de Villeroy, toujours est-il qu'à la fin de juillet dernier, M. de Baulny nous en a présenté

des tiges gigantesques, ayant 2 mètres 30 de longueur, et portant des épis composés de 275 à 300 grains.

Et ce n'est point le seul don que M. de Baulny se propose de aire à notre sol, il a commencé à importer avec succès et en grand dans notre contrée, la culture du lin, celle du houblon et celle de la cameline.

M. Martin, cultivateur à Villemareuil, nous a donné un rapport sur le moulin à bras de M. Bouchon, qu'il a adapté au manége de sa machine à battre. Les conclusions favorables de ce rapport résultaient d'un ensemble d'expériences suivies avec soin par M. Martin

La maladie de la vigne ayant à juste titre excité la sollicitude de l'autorité supérieure administrative, même dans notre contrée assez peu favorisée, il faut bien l'avouer, qui s'aventure à produire le vin de Brie, M. Tocque a bien voulu se charger d'étudier des questions sur ce sujet, qui avaient été envoyées par M. le Préfet, et de leur fournir de consciencieuses si non encore efficaces réponses.

M. Viellot, notre président, s'est chargé, de son côté, de donner à M. le ministre de l'agriculture qui l'avait demandé, un exposé de la situation et des travaux de notre Société.

Nous devons encore : à M. Verneau, un rapport raisonné et favorable sur un ouvrage qu'il serait à désirer de voir plus répandu, le Catéchisme agricole de M. Michel Greff, propre à être mis entre les mains des élèves des écoles primaires rurales ;

A M. Lafrance, un rapport sur les fumiers traités chez M. Lamiche fils, avec un art et un succès qui ont engagé la Société à récompenser d'une médaille l'initiative prise à cet égard en notre pays par cet intelligent cultivateur.

Nous devons également, à M. Parquin, une analyse très-bien faite d'un mémoire sur les voûtes biaises, mémoire dont M. l'ingénieur Hachette avait fait hommage à la Société ;

Et à M. Antraigues, un tableau d'observations météorologiques et horti-agricoles qu'il se propose de continuer, et qui, faites avec les soins qu'il y apporte, pourront offrir à la science d'utiles points de comparaison.

M. Lecouteux, anciennement directeur de l'Institut agronomique de Versailles, ayant offert à la Société son livre intitulé : *Le*

guide du cultivateur améliorateur. M. Gibert, de St-Jean, juge on ne peut plus compétent en agriculture, a été chargé d'analyser cet excellent ouvrage, et sur son rapport rempli des plus judicieuses appréciations, la Société s'est empressée d'offrir une de ses modestes médailles à M. Lecouteux.

Des cendres pyriteuses trouvées sous le sol à Lusancy, et employées avec avantage pour l'amendement des prairies artificielles, et sur lesquelles M. Tronchon et M. Gatellier ont donné en séance d'intéressants détails, sont en ce moment à l'étude d'une commission.

Nos contrées commencent à éprouver les bienfaits du drainage, mais à côté des terres qui ont surabondance d'eau, il en est qui souffrent de son absence. Nous n'avons donc pu être indifférents au succès obtenu dans ce pays par M. Amy, élève de M. l'abbé Paramelle, dont les ingénieuses et pour ainsi dire merveilleuses recherches ont doté tout récemment de sources abondantes les communes de Torcy, d'Iverny et de Villeroy. La Société lui en témoigne sa gratitude.

Quoique vouées spécialement à l'utile, à l'utile dans ce qu'il a de plus direct, de plus positif, nos séances ne sont pas toujours absorbées par les préoccupations agricoles. Élevant quelquefois les yeux au-delà du sillon, nous aimons à faire une excursion dans le domaine des sciences et des arts. Ainsi nous avons été heureux d'entendre ; une Notice de M. l'abbé Denis, sur une figure antique de Diane, gravée sur os, trouvée à une grande profondeur dans les fouilles faites pour les travaux de restauration de notre cathédrale ; et deux autres notices, pleines de savantes recherches, de M. Alfred de Longpérier, l'une sur les Évêques de Meaux, et l'autre sur le curieux château de Nantouillet.

Nous avons reçu de M. Amédée Aufauvre, une Notice sur Nemours et Larchant, écrite avec le talent qui distingue l'auteur de l'excellente description des *Monuments de Seine-et-Marne.*

La Société a reçu aussi avec intérêt, l'hommage qui lui a été fait :

Par M. le docteur Houzelot, d'un ouvrage très honorablement accueilli déjà par l'Académie de chirurgie, un *Traité de l'emploi du chloroforme dans l'accouchement naturel simple.*

Par M. Casimir Noël, de son *Traité du dressage immédiat du cheval,* fruit de longues études et de l'observation raisonnée ;

Et tout récemment, par M. Lefour, inspecteur-général de l'agriculture, de son ouvrage intitulé *Manuel du cultivateur.*

J'ai encore à témoigner à M. de Rostang la gratitude de la Société pour le don qu'il lui a fait d'une urne Gallo-Romaine de grande dimension, trouvée dans des fouilles faites aux flancs du côteau de Mareuil-sur-Ourcq.

Il y a deux ans, nos séances avaient été fort agréablement variées par quelques démonstrations physiologiques de M. le docteur Lemercier sur les modèles si curieux de M. Auzoux ; cette année un cours d'un attrait non moins grand et d'une utilité encore plus directe pour les cultivateurs, est venu prendre place dans nos séances, et ce n'est point à un étranger que nous le devons, mais à l'un de nos collègues.

Surpris de la déperdition de principes utiles qui s'opère en général dans les fumiers sur la plupart des exploitations rurales, M. Lafrance a entrepris, non seulement d'appeler sur ce point, par la parole, l'attention des cultivateurs, mais de leur rendre visibles, palpables, par quelques opérations chimiques simples et faciles à saisir, ces déplorables causes de diminution de l'efficacité des engrais, et, mieux encore, les moyens d'y remédier.

Transportant donc sur notre bureau une partie de ce matériel d'un laboratoire qui se prête si bien à donner un corps à la démonstration, il a su changer un enseignement aride au fond, en curieuses séances expérimentales, et faire passer la conviction dans l'esprit de ses auditeurs en employant la rigide autorité du fait, qui venait ainsi en aide à la lucidité de l'enseignement oral.

Ceci était une heureuse pensée mise au service de la science, voici maintenant, Messieurs, une bonne pensée mise au service d'une bonne action.

Notre digne président, M. Viellot, dans ses longues relations avec la Culture de ce pays, souvent ému à la vue de ces vieux serviteurs dont la vie tout entière de fidélité et de dévouement, s'est passée au service de l'agriculture ; souvent frappé d'admiration en parcourant ces dossiers qui nous sont envoyés, archives honorables des

témoignages d'estime accordés au travail incessant, à l'exacte probité, à l'abnégation, à la sobriété, à la pratique la plus modeste des vertus parfois les plus sublimes, avait souvent regretté que, de même que les Invalides du drapeau il ne pût y avoir les Invalides de la charrue. Sans doute, ces hommes usés par le travail, ne manquent pas littéralement de pain ni parfois des soins et de l'intérêt de maîtres reconnaissants : quelques-uns même ont pu arriver à une humble aisance, mais cette douce et heureuse condition manque quelquefois à plusieurs d'entre les plus méritants, d'entre les plus honorables.

Si l'on pouvait, s'est écrié dans son cœur M. Viellot, si l'on pouvait réparer un peu pour ceux-là du moins, les torts de la fortune! si l'on pouvait par une institution durable, leur assurer quelques secours viagers, propres à épargner au moins à leurs vieux jours les angoisses les plus poignantes du besoin! Et calculant en lui-même le pouvoir agglomérateur des deniers repondant à l'appel d'une idée juste et équitable, miracle de multiplication mille fois produit par la générosité, il a résolu de le faire cet appel, de demander leur *denier agricole*, c'est le mot, aux principaux propriétaires et cultivateurs de cet arrondissement. Grâce à Dieu, Messieurs, il est assez riche notre bel arrondissement, pour que, semée à travers ses guérêts une telle pensée ne périsse point desséchée. Il est assez riche surtout en hommes de cœur, et c'est à ceux-là que notre président s'adresse.

Et de quoi s'agit-il d'ailleurs ? ce n'est point ici une bouffée de bienfaisance impossible; une idée grandiose mais irréalisable. Non: tout a été réduit aux proportions non pas seulement du possible, mon Dieu! mais du facile, du très facile. Tout cela mûrement discuté en commission par les hommes les plus compétens, les plus pratiques, a été admirablement résumé et exposé dans l'excellent rapport de M. le c[te] de Moustier, membre du conseil général, choisi pour rapporteur; et ce rapport sera répandu de telle sorte que chacun puisse se savoir appelé.

Soumise à l'approbatipn de l'autorité, cette institution, cette Association pour l'encouragement des services agricoles, comme la Commission a proposé de la nommer, a reçu, sur l'avis favorable

de M. le Sous-Préfet de Meaux, l'autorisation nécessaire pour la mise à exécution.

Et déjà même il a commencé à être entendu cet appel. Le rapporteur le premier a noblement répondu à ses propres paroles, et nombre d'adhésions toutes spontanées sont venues faire augurer déjà le succès.

Oui, Messieurs, il est permis de l'espérer, l'arrondissement de Meaux donnera un grand exemple. De même que les Comices, nés aussi dans Seine-et-Marne, le Denier agricole fera le tour de la France, un jour ou l'autre, à la longue peut-être, mais certainement. Donnez-lui la vie, à cette simple, à cette belle, à cette philantropique institution, et beaucoup d'entre vous pourront entendre rappeler un jour avec un juste orgueil, que ce fut dans l'arrondissement de Meaux que le *Denier agricole* fut fondé.

Mais enfin, quel qu'en soit le sort, il en restera toujours un bon souvenir. Dès à présent ses honorables promoteurs peuvent dire avec le poëte et dans l'intime satisfaction de l'homme de bien :

« J'aurai du moins l'honneur de l'avoir entrepris. »

De même que la Société d'agriculture tient à honneur aussi d'en voir les premières assises figurer au compte-rendu de ses travaux.

—

RAPPORT

SUR LE CONCOURS DE LABOURAGE,

Par M. DE COLOMBEL, vice-secrétaire.

Quels que soient, Messieurs, les perfectionnements apportés de nos jours à toutes les branches de l'économie rurale ; quelles que soient les modifications que subissent incessamment le mode, les procédés et les instruments de culture, le labourage dont l'invention remonte à l'origine même des sociétés humaines, est toujours resté l'opération essentielle, le fondement même de l'industrie agricole.

La charrue peut être considérée, dans tous les siècles et dans tous les lieux, comme le symbole, comme les armes parlantes de l'agriculture, nous pouvons ajouter de la civilisation elle-même ; car le laboureur en est pour ainsi dire le pionnier, puisqu'il est le premier artisan des sociétés naissantes ; c'est son industrie nourricière des nations qui en fixant l'homme au sol, en développant en lui cet esprit d'ordre et de prévoyance qui crée la famille, ont fait disparaître les habitudes nomades et anti-civilisatrices des peuples pasteurs ou chasseurs ; c'est elle encore qui en développant au plus haut degré, la fecondité naturelle du sol, affranchit une partie notable des populations, des préoccupations matérielles de l'existence, et lui permet ainsi de cultiver, au grand avantage de tous, le commerce, les sciences et les arts, qui sont la couronne même de cette civilisation dont l'agriculture est la base fondamentale.

Aimons donc, Messieurs, honorons surtout ceux qui se sont montrés les plus habiles dans cette science mère du labourage. Encourageons leurs succès, dans le double intérêt et des cultivateurs

qui les employent et du pays tout entier; car si le laboureur est l'ouvrier le plus nécessaire d'une société, le bon laboureur est le trésor le plus précieux d'une exploitation rurale.

Le Jury du concours de labourage décerne :

Le 1er prix à Louis-Cyprien Vasseur, charretier chez M. Heurtaud, à Ussy.
2e prix : Baptiste.
3e prix : Hippolyte Brou, charretier chez M. Clain, à Villeroy.
4e prix : Gérard fils, charretier chez M. Heurtaut, à Montguichet.
5e prix : Victor Congis, charretier chez M. Sarasin, à Montceaux.
6e prix : Dupré, charretier chez M. Michon, à Iles-les-Villenoy.
7e prix : Paul Jules.
8e prix : Louis Parrain, charretier chez M. Clain, à Villeroy.
9e prix : Louis Carrié, charretier chez M. Belle fils, à Villevaudé.
10e prix : Narcisse Laruelle, charretier chez M. Plicque, à Vignely.

CONCOURS D'ANIMAUX REPRODUCTEURS.

Chevaux de gros trait.

1re prime: méd. or (300 fr.) : M. Bénard, de Chessy.
2e prime : méd. arg. (200 fr.) *Idem.*
1re mention méd. br. : M. Fasquel, de Jaignes.
2e mention méd. br. : *Idem.*

Poulains de gros trait.

1er pr. méd. arg. (150) : M. Fasquel, de Jaignes.

Juments de gros trait.

1re prime, méd. or (350 fr.) : M. Proffit (Alp.), de la Haute-Maison.
2e prime, méd. arg. (250 fr.) : M. Pottier, de Beautheil.
1re mention, méd. br. : M. Fauquet, de la Chapelle-Bourbon.
2e mention, méd. br. : *Idem.*

Pouliches de gros trait.

1re prime, méd. arg. (200 fr.) : M. Juy, de Nesles.
2e prime, méd. arg. (125 fr.) : M. Tronchon, de Forfry.
1re mention, méd. br. : M. Boutour, de la Haute-Maison.
2e mention, méd. br. : M. Vavasseur, de Ferrières.

Chevaux légers.

1re prime, méd. or (300 fr.) : M. Pinon, de Doue.

Poulains légers.

1re prime, méd. arg. (150 fr.) : M. Boucher (Léon), de Messy.
2e prime, méd. arg. (100 fr.) : M. Roche (Ad.), de Saint-Pathus.
1re mention, méd. br. : M. Fasquel, de Jaignes.
2e mention, méd. br. : M. Cadet, de Montceaux.

Juments légères.

1re prime, méd. or (350 fr.) : M. Boucher (L.), de Messy.
2e prime, méd. arg. (250 fr.) : M. Fasquel, de Jaignes.
1re mention, méd. br. : M. Leduc (Arthur), du Mesnil-Amelot.

Pouliches légères.

1re prime, méd. arg. (200 fr.) : M. Proffit (Alp.), de la Haute-Maison.
2e prime, méd. arg. (125 fr.) : M. Vavasseur, de Ferrières.
1re mention, méd. br. : M. Roche (A.), de St-Pathus.
2e mention, méd. br. : M. Proffit, de la Haute-Maison.

Espèce asine.

2e prime, méd. br. (40 fr.) : M. Congy, de Congis.

Taureaux.

1re prime, méd. arg. (220 fr.) : M. Michon, de Jouarre.
2e prime, méd. arg. (150 fr.) : M. de Baulny, de Villeroy.
3e prime, méd. arg. (100 fr.) : M. Gilles, de Thieux.
1re mention, méd. br. : M. Pottier (A.), de Beautheil.
2e mention, méd. br. : M. Coyette, de Neufmontiers.

Vaches.

1re prime, méd. arg. (170 fr.) : M. Mongrolle, de Bussy-St-Georges.
2e prime, méd. arg. (120 fr.) : M. Michon, de Jouarre.
3e prime, méd. br. (100 fr.) : M. Lion, de la Haute-Maison.
4e prime, méd. br. (80 fr.) : M. Lefranc, de Charny.
5e prime, méd. br. (60 fr.) : M. Aubry (Victor), d'Armentières.
1re mention, méd. br. : M. Heurtaut, de Sancy.
2e mention, méd. br. : M. Privault, d'Ussy.

Verrats.

1re prime, méd. arg. (110 fr.) : M. Fournier, de Meaux
1re mention méd. br. : M. Boutry (Désiré), de Meaux.

Truies.

1re prime, méd. arg. (110 fr.) : M. Fournier, de Meaux.
2e prime. méd. br. (70 f.) : M. Boutry (Désiré), de Meaux.
1re mention, méd. br. : M. Gatté, de Dammartin.

Béliers.

1re prime, méd. or (280 fr.) : M. Chartier, d'Annet.
2e prime, méd. arg. (210 fr.) : M. Gauthier, du Plessis-Placy.
3e prime, méd. arg. (150 fr.) : M. Dubourg, du Plessis-l'Évêque.

4e prime, méd. arg. (90 f.) : M. Chartier, d'Annet.
1re mention, méd. br. : M. Chartier, d'Annet.
2e mention, méd. br. : M. Gauthier, du Plessis-Placy.

Brebis.

1re prime, méd. or. (280 fr.) : M. Lefèvre, de Saints.
2e prime, méd. arg. (210 fr.) : M. Heurtaut, d'Ussy.
3e prime, méd. arg. (150 fr.) : M. Chartier, d'Annet.
4e prime, méd. arg. (90 fr.) : M. Fournier, de Rutel.
1re mention, méd. br. : M. Plicque, de Villenoy.

Oiseaux de basse-cour.

COQS. — 1re prime, (20 fr.) : M. Musnier, jardinier à Villenoy.
— 2e prime, (18 fr.) : M. Minouflet, cult. à Trilport.
POULES. — 1re prime, (20 fr.) : M. Musnier, jardinier à Villenoy.
— 2e prime, (18 fr.) : M. d'Avène, propriét. à Brinches.
— 3e prime, (16 fr.) : M. Minouflet, cultivateur à Trilport
CANARDS. — Mention : M. Minouflet, cultivateur à Trilport.

Animaux de boucherie.

MOUTONS. — 1re prime, méd. argent (200 f.) M. Gormont, cultivateur à Claye.

—

INSTRUMENTS ARATOIRES.

Président de la commission, M. Moll.—Rapporteur, M. Lecouteux.

Charrues. — Médaille d'argent : à M. Coutelet, au Gué-à-Tresme, pour une charrue à double corps, en fer, basculant sur son âge.

Mention honorable : à M. Coutelet, d'Etrépilly, pour sa charrue bascule à double corps.

Scarificateur. — Méd. d'argent : à M. Coutelet, d'Etrépilly, pour son scarificateur à 9 dents.

Médaille de bronze : à M. Depoix, pour ses deux scarificateurs, et notamment son scarificateur à grandes roues et à 7 socs.

Méd. d'argent : à M. Lotz, de Nantes, pour sa locomobile et sa machine à battre.

Méd. d'argent : à M. Blot, des Perdriets, pour sa machine à faire des tuyaux de drainage.

Méd. d'argent : à M. Bouchon, de la Ferté-sous-Jouarre, pour son moulin à bras.

Méd. de bronze : à M. Casimir Noël, de Meaux, pour son mors régulateur, qui facilite singulièrement le dressage du cheval.

Méd. de bronze : à M. Vilcoq, de Meaux, pour améliorations apportées à son tarare.

Méd. de bronze : à M. Vizet-Camus, pour son assortiment d'ustensiles à l'usage de la meunerie, et notamment sa pince à sac.

Méd. d'argent exceptionnelle : à M. Fleury, à Lagny, chef d'institution préparatoire pour les écoles de Châlons et d'Alfort, pour sa collection de fers forgés par ses élèves, et pour divers assemblages en menuiserie, faits également par ses élèves et sous sa direction.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE MEAUX.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE DU COMICE

TENU

A DAMMARTIN

LE DIMANCHE 22 JUIN 1856.

Malgré l'incertitude du temps, le Comice de Dammartin n'en avait pas moins attiré une affluence considérable. Le concours d'animaux seulement avait souffert de l'hésitation de beaucoup d'éleveurs à envoyer au loin leurs bestiaux sous la menace d'un temps pluvieux, alors surtout que le concours départemental venait d'avoir lieu à Coulommiers, et que le concours universel de Paris venait d'offrir aux yeux des cultivateurs tout ce que l'art des producteurs pouvait donner de plus parfait.

Bien que dix-huit charrues seulement aient pris part au concours de labourage, cette lutte a présenté néanmoins un vif intérêt. L'observation ayant souvent été faite qu'en général les concours de charrues avaient lieu dans des terrains unis, bien préparés, en un mot trop faciles, on s'était attaché, à Dammartin, à trouver pour la lice un champ plein de difficultés, et l'on avait parfaitement réussi. Si la crainte de ces difficultés a éloigné un certain nombre de concurrents, les vainqueurs et même leurs concurrents moins heureux

n'en ont eu certainement que plus de mérite; bien faire dans ces conditions n'était point un facile triomphe.

Le concours expérimental et comparatif des instruments aratoires a été très-nombreux et fort intéressant. Il y avait beaucoup de charrues, de herses, de rouleaux, et même un rouleau en fonte, système Croskill. M. Dupille, propriétaire-cultivateur à Dammartin, ayant bien voulu fournir des chevaux pour les expériences auxquelles pouvaient être soumis plusieurs de ces instruments, ces expériences ont été faites avec beaucoup de soin et ont duré longtemps, les jurés n'ont pu terminer leur travail que fort tard.

M. Fleury, maître de pension à Lagny, qui a introduit avec succès l'enseignement professionnel dans son institution, avait apporté une collection d'instruments et outils en fer, fabriqués exclusivement par ses élèves. Cette collection, très-bien travaillée, a été fort remarquée et a valu une médaille d'argent à M. Fleury.

Au concours des animaux, la race chevaline était nombreuse et représentée par de beaux sujets.

Quelques rayons de soleil de plus et cette réunion dans les admirables promenades de Dammartin, que pourraient lui envier bien des grandes villes, eût été une des plus charmantes fêtes agricoles que nous ayons vue. Heureusement, après midi, on a pu, dans l'immense et magnifique panorama qui se déroule du haut de l'ancienne plateforme du château, voir les nuages pluvieux fuir à l'horizon, et nulle averse n'a troublé la distribution des récompenses.

A deux heures, M. le sous-préfet, représentant M. le préfet absent; M. le baron de Montbrun, maire de Dammartin; M. Viellot, président du Comice; M. Gareau, député de l'arrondissement; MM. Landry et de Moustier, membres du conseil général; M. Labour, juge à Paris; M. Corrard, juge de paix; M. l'abbé Berthemet, curé-doyen; M. Laffiley, secrétaire du Comice de Melun; les membres du conseil municipal de Dammartin; le bureau et les membres de la Société d'agriculture ont pris place sur l'estrade, et la séance a commencé.

M. le sous-préfet a été l'interprète des regrets de M. de Bourgoing, préfet de Seine-et-Marne, qui ayant jusqu'au dernier moment conservé l'espérance de pouvoir prendre part à cette fête, s'était vu obligé d'y renoncer; M. Viellot a prononcé le discours d'ouverture,

traitant du progrès agricole ; puis les divers rapports ont été lus par le secrétaire et le vice-secrétaire.

Cette séance sera signalée comme le point de départ d'une belle et digne institution. L'ASSOCIATION POUR L'ENCOURAGEMENT DES SERVICES AGRICOLES, connue aussi sous le nom du DENIER AGRICOLE, y a distribué, aux applaudissements de l'assemblée, ses premiers secours viagers à sept anciens ouvriers de fermes, qui tous avaient des titres bien constatés à cette juste rémunération.

Les diverses phases de la séance étaient variées par des morceaux de musique alternativement exécutés par un orchestre bien composé, et par l'orphéon de Dammartin, auquel une excellente direction promet plus d'un succès.

Le soir, près de deux cents convives prenaient place au banquet des amis de l'agriculture. Nous donnons ci-après les toasts qui ont été portés.

Les indigents n'ont point été oubliés. Mme de Montbrun, conduite par M. le sous-préfet, et Mme Viellot, conduite par M. de Montbrun, ont fait une quête qui a produit 212 fr.

A la fin du banquet, M. le président a chaleureusement remercié Messieurs les commissaires de Meaux et de Dammartin, qui, par leur zèle, avaient si bien contribué à l'éclat de cette fête.

Enfin à neuf heures, du haut des ruines du château fort, au sein des masses de feuillages qui les couronnent, s'élançait dans les airs un très-joli feu d'artifice donné par la ville. La pièce principale, représentant une charrue entre deux gerbes en feux de couleur, dominait un vaste transparent où se lisaient ces mots : DAMMARTIN A L'AGRICULTURE.

Puis ces lieux tout à l'heure si bruyants, si animés, sont rentrés peu à peu dans un calme profond, mais le souvenir de cette bonne journée ne s'effacera pas de longtemps à Dammartin.

TOASTS PORTÉS AU BANQUET.

Toast de M. le Sous-Préfet.

A L'EMPEREUR !

Messieurs, portons la santé de l'Empereur, de S. M. Napoléon III :
Quel nom fut acclamé avec plus de confiance par la nation !

Quel prince fut plus visiblement conduit par la main de Dieu dans toutes ses entreprises !

Qu'il s'agisse de la guerre.... sans l'avoir recherchée, nous l'acceptons, et la prudence, la fermeté de l'Empereur nous soutiennent au milieu des combats jusqu'à l'heure de la victoire.

Vienne la paix... son activité s'applique tout entière au développement des progrès industriels, agricoles et nationaux, préparés par son génie au milieu même des préoccupations d'une guerre lointaine, et qui se montrent de toutes parts aujourd'hui avec une confiance si prompte, qu'ils semblent n'avoir jamais été interrompus.

Enfin, au jour des calamités publiques, quand un fléau destructeur traverse nos riches contrées, emportant nos espérances de fortune à venir et notre pain du jour, qui vient se placer spontanément au milieu des champs inondés comme sur la brèche des révolutions, avec la même énergie, la même pensée secourable? Napoléon III.

N'est-ce pas de l'Empereur que nous pouvons dire en un mot et avec vérité, qu'il s'est toujours trouvé au niveau des grands évènements avec lesquels la Providence le met aux prises !

A Sa Majesté l'Impératrice !

Son cœur est entraîné par les mêmes élans généreux que celui de l'Empereur, qu'ils soient unis dans notre reconnaissance.

Au Prince impérial !

Dieu le conserve à la France et le conduise plus tard dans la voie glorieuse qui lui est ouverte par son père !

Toast de M. le Président Viellot.

AUX LAURÉATS !!

J'ai l'honneur de porter la santé des lauréats, et dans ce mot je comprends et les anciens serviteurs et tous ceux qui, soit dans cette séance ou dans les deux concours universels de 1855 et de 1856, ont eu des récompenses. Nous devons les confondre dans une seule et même pensée. *Aux lauréats de moralité* et *aux bons serviteurs !* A ces patriarches modèles de probité et de dévouement, je dirai,

restez ce que vous êtes pour l'exemple des autres ! *Aux lauréats de l'agriculture et de l'industrie !* je dirai : au contraire : tâchez, quelque soit votre mérite, de ne pas rester au-dessous de vos concurrents, étudiez et étudiez sans cesse. Comparez les produits, les instruments, les races apportées par les autres nations, et faites mieux encore, car le progrès amène toujours un nouveau progrès, et c'est ainsi que les agriculteurs et les industriels de notre belle France, s'élèveront au-dessus de tous et ne connaîtront pas de rivaux.

Puisque nous parlons de lauréats, Messieurs, qu'il me soit permis de remercier MM. les secrétaires qui, dans leurs éloquents rapports, ont si bien fait valoir et ressortir leurs mérites. J'espère, Messieurs, que malgré les liens de famille qui m'attachent à l'un d'eux, vous accueillerez cet élan de mon cœur, car c'est une justice que je leur rends ici en votre nom. D'ailleurs, Messieurs, vous m'avez, depuis que, grâces à vos suffrages, j'ai l'honneur de vous présider, accoutumé à tant de bienveillance et d'affection que je me crois ici en famille.

A la santé des lauréats, à la santé de M. Carro, secrétaire, et de M. de Colombel, vice-secrétaire.

M. Gareau, député, a porté un toast à l'agriculture, et en quelques mots bien sentis, il a félicité les habiles agriculteurs du canton de Dammartin.

De même, M. le baron de Montbrun a porté, en quelques mots aussi, la santé de la Société d'agriculture et de son honorable président.

DISCOURS DE M. VIELLOT,

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DU COMICE.

—

MESSIEURS,

Cette réunion agricole en l'honneur du labourage se tient au pied des remparts démantelés de cet antique chateau de Dammartin, jadis si formidable, et dont les épaisses murailles ont soutenu tant de siéges.

Qui aurait dit, il y a deux siècles, que ces fossés si profonds seraient comblés, que ces tours, demeures de tant d'hommes d'armes, seraient rasées, et que sur leur emplacement jadis si bien défendu, si habilement palissadé, se donnerait, au milieu d'un immense concours, une fête toute pacifique, pour glorifier le travail des laboureurs et célébrer leur triomphe !

Cette différence entre les temps présents et les temps passés, saisit l'esprit de l'homme qui réfléchit et lui fait apprécier l'époque où il vit. Lorsque nos fertiles contrées de cette belle terre privilégiée qu'on appelle l'Ile de France, voyaient s'élever des châteaux forts aux tourelles artistement crénelées, et sur le haut desquelles flottait le drapeau des seigneurs révoltés contre leur souverain, alors la féodalité et toutes les luttes si acharnées qu'on appellait les guerres de voisinage existaient dans toutes leurs forces. Alors les hommes du même pays, de la même province se ruaient les uns contre les autres, sans motifs, sans raison. Alors la civilisation pratique qui se révèle par les conquêtes de l'agriculture n'existait pas. De temps à autre les congrégations religieuses défrichaient des forêts et con-

liaient à la terre des récoltes qui souvent n'étaient que pour des soldats indisciplinés, vainqueurs momentanés d'autres soldats, qui plus tard se vengeaient et remportaient à leur tour la palme toujours flétrie d'une victoire sur des concitoyens.

Circonscrite dans un territoire sans cesse inquiété par ces forteresses qui s'élevaient de toutes parts, l'agriculture était dans l'enfance, les terres restaient stériles et inféconds ; c'était l'époque des famines et de ces disettes dont l'histoire a dit les terribles épisodes. Les belles plaines du comté de Dammartin voyaient souvent leur sol si riche, servir de champs de bataille. Certes ces guerres ont parfois suscité des hommes célèbres par leur courage et leur dévouement ; l'histoire de Dammartin peut avec orgueil revendiquer les noms des Chabannes, des Montmorency, des Condé, mais ce n'était pas dans ces temps de calamités que le peuple des campagnes pouvait avoir le bonheur, l'aisance, le bien-être et surtout cette liberté si vraie dont il jouit aujourd'hui : ce n'est que lorsque le pouvoir royal, toujours protecteur de sa nature, eut dominé la puissance féodale, que l'agriculture a commencé à être honorée. Plus tard et par suite des tardives conquêtes de la raison et de la justice, la propriété a été accessible à tous : et alors l'agriculture a prospéré ; car pour cultiver le sol avec intelligence, il faut une persévérance que donnent seuls l'amour de la propriété et le désir d'acquérir. Le moyen-âge si vanté, était l'âge de fer pour les travailleurs et surtout pour les laboureurs.

Mais en voilà trop, Messieurs, sur des vérités historiques incontestables.

Pardonnez-moi ces quelques réflexions que m'a fait naître la vue de ces ruines, dans ce site si pittoresque, et parlons du temps actuel qui, s'il a ses déceptions, comme tout ce qui est humain, a bien aussi ses avantages : quelques mots donc sur le progrès de l'agriculture.

Un orateur chrétien, d'une puissante éloquence, disait naguères, que le progrès était une gravitation de l'homme vers Dieu ; c'est-à-dire, ce qu'il y a dans l'homme de plus légitime, de plus divin et aussi de plus fécond.

A d'autres, Messieurs, à parler du progrès moral qui est nécessairement le premier, le plus désirable de tous.

Je ne veux ni ne puis parler ici que du progrès matériel qui, envisagé sous certains points de vue, a sa moralité, surtout lorsqu'il est dirigé vers la science agricole ; car si j'en crois les maîtres de l'art et je les crois, il y a encore à faire beaucoup pour cet art si essentiellement moralisateur.

Lorsque nous contemplons la nature, nous voyons que les plus grands efforts de l'intelligence humaine, ne sont guères que la mesure de sa faiblesse : et cependant, le maître de la nature a commandé par dessus tout à l'homme le travail.

Or, comme il est de l'essence du travail de se perfectionner, qu'est le travail, si ce n'est le progrès qui va toujours étudiant, comparant, améliorant ce qu'il touche?

L'univers est animé d'un esprit de vie, et la terre par laquelle vivent toutes les créatures, doit donc être étudiée. Dieu l'a faite pour produire sans cesse de plus en plus. Elle semble être comme impatiente du repos, et s'abandonne à toutes les affinités, à tous les principes qui la fécondent ; et si elle ne dévoile pas tous ses secrets et ses richesses, il en est beaucoup que par l'analyse, il est donné à l'homme de connaître.

C'est ainsi que par les sciences chimiques la confection des engrais s'est améliorée, que l'on a appris à décomposer le sol et que chaque jour on lui confie des productions nouvelles.

Depuis vingt ans, l'art de cultiver la terre a subi bien des modifications, il y a donc eu un véritable mouvement progressif, dû principalement à l'intelligence supérieure de quelques hommes d'élite, qui se sont attachés à connaître l'organisme des végétaux des diverses régions du globe. Le temps, grâce à l'étude qui semble l'abréger, voit presque chaque année la terre se parer de nouveaux végétaux dont on ne connaît pas même les principes et l'utilité dans les contrées lointaines et sauvages qui les produisent; et dont l'agriculture Européenne s'enrichit. Les éléments, les climats, les saisons, sont étudiés par nos agronomes et nos naturalistes ; à l'aide de ces travaux, la nature déploie pour nous de nouveaux trésors de fécondité.

Les cultivateurs, Messieurs, ont relégué bien loin l'antique routine, si commode parce qu'elle habituait l'esprit et le corps à une douce quiétude ; ils se sont lancés dans les voies nouvelles, avec

prudence il est vrai, ils ont eu raison ; mais enfin personne ne peut nier que les cultivateurs, et surtout ceux de ce bel arrondissement de Meaux, n'aient cherché autant qu'il était en eux, a s'identifier avec les conquêtes modernes et les découvertes récentes.

Ces nombreux concours, ces comices, ces expositions universelles où, des points les plus éloignés de l'Europe, l'agriculteur et l'éleveur montrent avec orgueil, soit les produits divers de leurs pays, soit les bestiaux engraissés, dans les paturages du nord et du midi, prouvent jusqu'à l'évidence qu'il se produit une révolution toute progressive dans l'économie rurale, l'agriculture française est arrivée graduellement à un état de vie de plus en plus avancée, tant dans le règne végétal que dans le règne animal ; encore un peu de temps, et l'agriculture de la France ne connaîtra pas de rivale.

N'est-il pas évident que les éleveurs en s'occupant du croisement des races, de l'alimentation, de l'hygiène des bestiaux, sont parvenus dans tous les départements de la France, et surtout dans celui-ci, à enrichir les races ovine et bovine de qualités relevées, à les développer, à perfectionner en quelque sorte leur nature, à leur donner enfin des formes plus belles qui en augmentent singulièrement le poids et la valeur.

Qui n'a admiré au concours universel et agricole, nos belles races normande et flamande, la petite mais rustique race bretonne, au joli pelage, la race charollaise, à robe blanche, les races parthenaise, gasconne, et aussi celles de Salers en Auvergne.

Tous ces progrès sont dus, d'abord aux sacrifices pécuniaires de quelques propriétaires, à l'intelligence des cultivateurs, qui ont appris que la plus grande cause de richesse du sol reposait dans le pâturage ; ils sont dus aussi, il ne faut pas l'oublier, aux connaissances et aux travaux de nos vétérinaires, dont l'instruction est poussée si loin, dans les écoles d'Alfort, de Lyon et de Toulouse.

Les plus incrédules, ceux qui ne croient qu'après avoir reconnu, ne peuvent nier que l'assolement c'est-à-dire, l'ordre de succession des récoltes dans une exploitation, n'ait été de beaucoup modifié, il est avéré que certains végétaux donnent à la terre des éléments de fertilisation utiles pour d'autres végétaux : en étudiant l'exposition du sol et sa nature, on est arrivé à faire

succéder aux moissons récoltées, des plantes nouvelles qui trouvent dans la terre les sucs nourriciers, c'est ainsi que la terre produit presque tous les ans sans rien perdre de sa fécondité.

Voilà donc du progrès, voila le fruit du travail, tel que le créateur l'a imposé à l'homme, qu'est-il arrivé de tout cela, Messieurs ? C'est que le public a compris d'une manière positive et pratique, que l'agriculture était réellement la première de toutes les industries, que, si elle avait ses difficultés, elle présentait aussi de nombreux avantages.

C'est que les cultivateurs ont grandi dans l'opinion, c'est qu'ils marchent les égaux des industriels, si ce n'est par la fortune, au moins par cette intelligence qui se révèle, et qui se justifie par le nombre et l'utilité des services.

Oui, les cultivateurs peuvent être heureux de leurs travaux, heureux de leur indépendance, ils le peuvent d'autant plus, qu'ils n'ont pas besoin, comme tant d'insensés, d'affronter les orageux tourbillons que soulèvent à l'entour de la bourse, les passions d'avides et téméraires spéculateurs ; l'aisance acquise par le travail des champs proclame la dignité humaine, ne cause jamais amertune et chagrin.

« L'agiotage a son culte, disait il y a quinze jours, à la » chambre un honorable député, c'est à la bourse que viennent » sacrifier les grands et les petits, les petits surtout, et c'est là » que souvent les pères de famille engloutissent le patrimoine de » leurs enfants. »

Cet agiotage, ces paris sont flétris par tout ce qui est sage et moral, et blâmés par ces habiles financiers qui ont fondé le crédit dont ils jouissent, sur la prudence et la probité ; et qui ont ainsi contribué à fortifier et à asseoir le crédit de la France. Mais, malgré leurs conseils, *le jeu a pris de telles proportions dans toutes les classes*, s'écrie le même orateur ; *que par lui-même il est une injure au travail*, à ce travail, Messieurs, que nous sommes ici pour honorer, ce n'est pas là du progrès, mais de la décadence.

Toute cette perturbation n'arriverait pas, si les capitaux allaient où ils doivent aller, *à la terre* ; si une certaine fièvre électrique ne semblait pas dépeupler les campagnes, pour en pousser les habitants vers les grandes villes où se trouvent ces tentations de

l'intérêt si vives, si multipliées, et qui affaiblissent la conscience la plus robuste et la façonnent de telle sorte que la conscience, ce rayon divin, s'accommode et se plie à tous les caprices de la cupidité ; mais mieux vaut reporter notre esprit vers d'autres pensées.

L'année dernière, un grand spectacle, un de ceux dont les souvenirs sont impérissables, était donné à l'univers par le génie national de la France, dont s'inspire si noblement l'Empereur. Par ses ordres, tous les peuples du monde civilisé avaient été convoqués dans le magnifique palais de l'industrie.

Vous vous rappelez sans doute, Messieurs, toutes ces merveilles qui frappaient les yeux par leur splendeur éblouissante ou par la gracieuse et artistique beauté de leurs formes, vous n'avez pas non plus oublié tous ces produits si divers, si multipliés de l'agriculture, toutes les variétés de plantes, de céréales, de légumineux, ni toutes les richesses minérales que le travail de l'homme va chercher dans les entrailles de la terre.

Si je crois devoir aujourd'hui donner un souvenir patriotique à l'exposition universelle de 1855, c'est que l'arrondissement de Meaux y était dignement représenté, c'est que dix-huit médailles et plusieurs mentions ont été décernées par ce jury international, à des cultivateurs, à des industriels, presque tous nos collègues; c'est qu'enfin notre arrondissement a pris noblement sa place entre tous.

Et pourquoi ne proclamerais-je pas leurs noms dans ce Comice, où on ne vient que pour célébrer le mérite qui a su triompher des obstacles.

Parmi les personnes qui ont obtenu des médailles, figurent MM. Buignet, de Chelles, pour produits agricoles ; Fournier, de Rutel, pour ses laines ; Bouchon, de la Ferté, pour son moulin à bras ; Gueuvin et comp., Gaillard fils aîné, Petit, Halbou, Gilquin, Bailly, Molin, Chauffour, Gaillard jeune, Roger fils et comp., pour l'industrie meulière de La Ferté-sous-Jouarre, si universellement connue par sa supériorité ; Japuis et comp., à Claye, pour ses magnifiques toiles peintes ; Lepreux, de Crouy, pour ses extirpateurs ; Parquin, de Villeparisis, pour ses charrues ; Vilcocq, de Meaux, pour ses tarares ; Dumesnil, de Crécy, pour ses pierres factices.

Parmi les mentions honorables :

Mme veuve Mauvielle et M. Rockenbach, de Meaux, pour leurs

bluteries; et M. Desplanques, de Lizy, pour un procédé de lavage des laines; M. Rouillé, de Chelles, pour les tuyaux de drainage; M. Barrois, professeur de dessin à Meaux, pour ses imitations de fruits en cire; M. Poirel, de La Ferté-sous-Jouarre, pour l'appareil respiratoire destiné aux ouvriers meuliers; M. Duvoir, à Meaux, pour ses appareils de chauffage, propres surtout aux distilleries de betteraves; M. Lepreux, de Crouy, pour sa machine à extraire la tourbe; M. Bourette, de Meaux, pour ses thermomètres; M. Rigolot, contre-maître chez M. Ménier, fabricant de produits chimiques à Noisiel.

Mais nous avons encore à proclamer d'autres palmes, et celles-là, toutes en l'honneur des agronomes de cette contrée.

Au dernier concours universel de 1856, à cette magnifique exposition, véritable tournois agricole européen, le département de Seine-et-Marne obtenait il y a quelques jours 41 récompenses, dont 23 appartiennent à l'arrondissement de Meaux, et je constate ici avec grand plaisir que presque tous les lauréats sont des membres de la Société d'agriculture que j'ai l'honneur de présider. Citons encore, Messieurs, et j'espère que la proclamation de ces noms, dussé-je blesser la modestie de plusieurs de mes collègues, sera entendue avec intérêt, puisqu'aujourd'hui c'est la fête du travail. Ces lauréats sont, pour la *race bovine* : MM. Gilles, de Thieux, 1er prix de taureaux, race hollandaise; Michon, de Moras près La Ferté; Gervais, de Mary; Lefranc, de Charny; deux fois cité; Dubourg, du Plessis-l'Evêque; Chartier, d'Annet, deux fois cité. — Pour la *race ovine* : MM. Gilles, de Thieux; Eugène Gareau, notre député. — Pour la *race porcine* : MM. Paul Cère, de Montevrain; Auguste Fournier, de Rutel (nom si souvent acclamé au concours général de Poissy). — Pour les *gallinacées* : M. Fontaine, de Roize, près Maisoncelle, mentionné deux fois. — Pour les *produits agricoles* : MM. le vicomte de Baulny, grande médaille d'argent (lin, avoine, betteraves, houblon); Fontaine (betteraves, pommes de terre). Pour les *machines et instruments* : (il faut remarquer, Messieurs, que pour les instruments de même nature, la lutte était entre tous les exposants nationaux et étrangers, et qu'il y avait un très-grand nombre de herses, de semoirs, de harnais anglais, belges, français, etc. :) MM. Bouchon, de La Ferté, mé-

daille d'or, pour son moulin à manége perfectionné ; Vilcocq, pour ses tarares, médaille d'argent ; Parquin, 3e prix de charrues ; Bernier, cultivateur à Mitry-Mory, 3e prix pour un charriot ; Estlinbaum, pour le semoir perfectionné que vous avez vu fonctionner à Lagny ; Vilcocq, à Meaux, pour ses tarares; Bernier, de Meaux, pour une charrette ; Verlier, de Meaux, pour une houe. Parmi les *machines à battre* : MM. Duvoir, de Liancourt, et Loriot, noms qui appartiennent à l'arrondissement.

Enfin, Messieurs, au Comice de Coulommiers, où il y avait concours de bestiaux, pour les deux arrondissements, 26 primes, dont 11 pour la race chevaline, étaient accordées à l'arrondissement de Meaux.

C'est donc avec raison, Messieurs, que j'ai pris pour sujet de cette allocution, *le progrès dans l'agriculture.*

N'avons-nous pas encore la preuve incontestable de ce progrès, dans la propagation *du drainage* ? Il résulte effectivement des statistiques publiées par le gouvernement, et du rapport spécial de M. de Cornudet, que de tous les départements de l'Empire Français, Seine-et-Marne, est celui où il y avait au mois de janvier dernier, le plus de terrain drainé (3554 hectares), les arrondissements de Meaux, de Coulommiers et de Melun, sont ceux où le drainage a été le plus pratiqué.

Il en devait être ainsi, car, c'est dans notre département qu'habite un des premiers et des plus intelligents propagateurs du drainage. Tout le monde sait que c'est l'honorable M. Gareau qui, après avoir étudié et comparé les divers systèmes de drainage en Angleterre, n'a reculé devant aucun sacrifice pour le répandre et le populariser. C'est un immense service rendu à l'économie rurale par notre représentant que nous sommes heureux de compter au nombre de nos collègues.

L'avenir de l'agriculture, et parconséquent celui des propriétaires ruraux, repose sur deux principes passés à l'état de vérité : *Une plus longue durée des baux, et le drainage.*

Messieurs, dans le Comice qui se tenait tout récemment à Montceaux, près Corbeil, M. Darblay, qui le présidait, et dont personne ne peut contester l'expérience, disait : « *Avec le drainage, le sol* » *se transformera, on pourra en toute saison, labourer et façon-*

» *ner les terres*, presque tous les déficits des récoltes proviennent » de l'excès de l'humidité au printemps : avec des terres drai- » nées, s'écrie M. Darblay, ces récoltes seront moins exposées » aux facheuses conséquences des printemps humides, c'est en » un mot, une assurance contre les influences atmosphériques et » le meilleur moyen d'avoir plus de viande et plus de blé.

L'Empereur qui veille avec tant de sollicitude aux intérêts du pays, a voulu puissamment encourager le drainage, et d'après ses ordres, une loi vient d'être rendue, cent millions seront prêtés à la culture et à la propriété foncière, au taux de 4 p. 0/0, et avec de très-grandes facilités pour le remboursement. Ces cent millions permettront de drainer 400,000 hectares de terre, c'est un véritable progrès dans nos habitudes politiques que de voir le gouvernement venir généreusement en aide à la propriété pour seconder les efforts des cultivateurs et des propriétaires.

Puisque nous parlons, Messieurs, de ce mouvevement progressif, qui fait sentir son heureuse influence ; comment oublier une industrie qui marche aussi bien vite, celle des instruments agricoles, de ces machines qui abrègent si merveilleusement la durée du travail : Plus l'agriculture produit, plus il faut déployer d'activité ; souvent les machines font mieux la besogne, et en moins de temps, mais qu'on ne s'y trompe pas, elle ne diminueront pas le travail de l'homme, la culture a besoin de tant de ressources, que quelques services que puissent rendre les machines les plus ingénieuses, il y aura besoin toujours d'autant de bras. Ne faut-il pas amender et façonner la terre, la purger continuellement des herbes parasites qui infestent les récoltes ! encourageons donc les inventeurs et les fabricants ! qu'ils nous dotent d'excellents outils ? et il y aura toujours, suivant l'expression d'un cultivateur, sur le même champ place pour les instruments et place pour les travailleurs.

Quant à vous, *lauréats de moralité*, mes chers et bons amis, comment ne point penser à vous, quand on parle du progrès : n'avez vous point par vos travaux contribué à toutes les améliorations si bien constatées, et n'avez vous pas surtout progressé sans cesse dans la pratique du bien, de la fidélité, du devouement !

Le progrès moral, que je serais heureux de pouvoir appeler le progrès religieux, ne peut se soutenir que par l'action de Dieu

sur l'homme, aussi n'oubliez jamais les principes que vous avez reçus dans votre enfance et qui offrent au déclin de l'âge tant de consolations : ces principes sont ceux de vos ancêtres. C'est pour vous cette fête et toutes ses pompes! c'est pour en rehausser l'éclat, et pour pouvoir vous offrir des primes pécuniaires dignes de vos services que nos anciens donateurs, dont nous avons l'habitude de citer les noms à chacun de nos Comices, Messieurs James baron de Rostschild, Gareau, député, le brave général Pelet, madame la marquise de Praux, nous ont encore adressé de généreuses subventions.

C'est pour vous et par suite de l'intérêt que vous inspirez, que plusieurs propriétaires et plusieurs cultivateurs de ce canton, ont suivi cet exemple, c'est ainsi que nous comptons parmi les donataires du Comice de 1856, Messieurs Revenaz, de Bussières, Labour, Landry, Lanjuinais, Boisseau de Montgé, Collinet, à Longperrier; hommages leur soient rendus.

Enfin, c'est en votre honneur, que la ville de Dammartin, sur la proposition de M. le baron de Montbrun, maire, a voté une somme considérable, pour que ce jour soit pour vous un jour de triomphe, et pour ceux qui en sont les témoins un jour de joie noble et douce.

En agissant ainsi, la municipalité de Dammartin a prouvé qu'elle comprenait les idées actuelles, et les besoins de la société moderne.

Honneur donc, Messieurs, au Conseil municipal, honneur à l'administrateur habile qui le préside.

A l'instant même, mes bons amis, vous venez d'apprendre par M. le Sous-Préfet, que S. M. l'Empereur, qui vient de nouveau de conquérir toutes nos sympathies par le courageux dévouement avec lequel il a si noblement payé de sa personne et de son cœur, cette dette sacrée de réparation que tout souverain digne comme lui de cette haute position, contracte envers les malheurs publics; vous apprenez, dis-je, que l'Empereur a aussi pensé à vous : une médaille d'or et deux médailles d'argent portant sa noble effigie sont en son nom données aux trois premiers prix de moralité ; c'est pour vous, mes amis, le plus grand honneur que vous puissiez recevoir.

—

RAPPORT

SUR LES PRIX DE MORALITÉ,

Par M. de COLOMBEL, vice-secrétaire.

Messieurs,

Depuis bientôt un quart de siècle, la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux, poursuivant avec persévérance la mission de moralisation qu'elle s'est imposée, distribue dans chacune de ses séances solennelles des médailles et des primes aux ouvriers agricoles les plus méritants, et nous sommes heureux de proclamer, que dans ces luttes pacifiques du travail et de la vertu, le nombre des concurrents va s'accroissant chaque année. C'est qu'en effet l'un des traits caractéristique de notre époque, ce qui fera peut-être son principal honneur dans l'avenir, c'est un noble effort de reconstitution sociale, de rétablissement de l'ordre dans les idées tout aussi bien que dans les faits, un travail latent de restauration religieuse dont les symptômes se revèlent de toutes parts au grand avantage de la société tout entière.

Le Comice de l'arrondissement de Meaux est heureux et fier de seconder cette sorte de renaissance morale par les récompenses qu'il décerne annuellement aux bons serviteurs des fermes, par la généreuse émulation qu'il entretient et propage ainsi parmi nos nombreuses populations agricoles. Car, s'il est une œuvre utile, un but éminemment social, au milieu surtout de ce mouvement indéfini de progrès matériel qui semble emporter notre siècle vers des destinées inconnues, c'est assurément de raviver au sein des classes populaires le sens moral et religieux, cette véritable boussole de l'humanité ;

c'est assurément, pour atténuer le scandale de ces fortunes rapides, fruit de la spéculation et du hasard, de rehausser dans l'opinion publique la grandeur morale du travail, vraie source de santé, de vertu et de bonheur pour les individus, de richesse et de puissance pour les peuples; c'est enfin de donner un contrepoids nécessaire à cet essor prodigieux de la civilisation industrielle dont nous sommes aujourdhui les témoins, par le progrès correspondant de la moralité publique.

Aussi nous nous félicitons, Messieurs, de l'empressement chaque année plus général et plus vif avec lequel nos médailles sont recherchées; dans le concours actuel, soixante-dix candidats environ, tous munis d'excellents certificats, et entre lesquels il ne fallait choisir que douze lauréats seulement, sont venus briguer ces palmes modestes il est vrai, mais aussi ces honorables distinctions auxquelles cette publicité, cet appareil imposant qui nous entoure, et surtout vos applaudissements viennent prêter, Messieurs, un prix inestimable.

La première médaille a été décernée à Pierre DUCHARME, âgé de 75 ans, et charretier depuis 53 ans dans la ferme d'Emerainville, appartenant à M. le comte de Montesquiou.

Ce vieux serviteur aujourd'hui brisé par l'âge et le travail, et qui compte ainsi plus d'un demi siècle de bons et loyaux services dans la même exploitation rurale, s'est toujours distingué par son zèle, son activité, et sa conduite irréprochable, et les quatre maîtres différents sous lesquels il a servi successivement lui rendent tous le même témoignage, ainsi que le maire et les notables habitants de la commune. Une circonstance particulière le signale plus vivement encore à vos sympathies; c'est que son frère Florentin Ducharme, charretier comme lui dans la même ferme, et mort à son poste, il y a plusieurs années, a reçu égalemnt de vous une médaille d'argent dans un de vos précédents comices.

N'est-ce pas un touchant spectacle que cette noble et sainte émulation fraternelle dans la voie de l'honneur et du dévoûment !

Le Comice décerne à Pierre Ducharme, la médaille d'or de l'empereur et une prime de 150 fr.

Jean-Baptiste LEFÈVRE, âgé de 63 ans, et berger depuis 41 ans consécutifs dans la même ferme exploitée successivement par Mes-

sieurs Gibert et Tronchon, à St-Jean-les-deux-Jumeaux, est un serviteur modèle, d'une sobriété à toute épreuve, rare et précieuse qualité. Ses quatre fils formés à son exemple marchent aujourd'hui sur ses traces, et nous promettent déjà de nouveaux lauréats pour l'avenir.

Lefèvre est d'ailleurs une de nos anciennes connaissances; la médaille de bronze qu'il a reçue dans votre concours de 1840, a été pour lui un encouragement à persévérer dans la même conduite, et le Comice lui décerne aujourd'hui, en récompense de sa persévérance, la première médaille d'argent de l'Empereur et une prime de 150 francs.

Charles Toupry, âgé de 60 ans, est depuis 45 ans, d'abord comme garçon de cour, puis comme charretier, au service du même maître, M. Bouffler, cultivateur à Courtry, jusqu'en 1846, et depuis cette époque, à Villeparisis, dont il est maire. Nous signalions tout à l'heure, comme un rare mérite, le long et persévérant attachement de l'ouvrier agricole, à la même ferme. Cette stabilité est en effet une preuve de ses bons antécédents, et en outre une garantie d'ordre, d'économie et de moralité. Nous devons également nos éloges aux serviteurs qui, comme Toupry, s'attachent à leurs maîtres et les suivent dans leurs diverses exploitations. Ce dévouement personnel acquiert un nouveau prix quand il s'allie, comme chez notre lauréat, à une fidélité, une probité et une sobriété exemplaire.

Le Comice décerne à Toupry, la deuxième médaille d'argent de l'Empereur et une prime de 150 francs.

François-Vincent Francart, âgé de 58 ans, est batteur en grange depuis 43 ans, dans la ferme exploitée à Saint-Mard, par Mlle Roland. Il s'est toujours fait remarquer pendant ce long espace de temps, par son zèle, sa probité et son activité, et il jouit dans sa commune de la considération publique. Il est vrai qu'en 1852, Francart a été frappé de paralysie et est aujourd'hui incapable de tout travail, mais cet accident ne doit le rendre que plus digne encore des sympathies du Comice, qui lui décerne la première médaille d'argent de la Société et une prime de 150 francs.

Ambroise Deposte, âgé de 51 ans, est employé depuis 25 ans comme valet de cour, dans la ferme exploitée à Nantouillet, d'abord par M. Bernier et aujourd'hui par M. Tartier. C'est un homme

recommandable par son exactitude dans son service et sa douceur envers les animaux qu'il est chargé de soigner ; c'est un serviteur d'autant plus méritant que les bons valets de cour, vous ne le savez que trop, Messieurs, sont dans une exploitation rurale des agens fort précieux, et qui deviennent chaque jour plus difficiles à trouver. Deposte pratique d'ailleurs la fidélité et le dévoûment à ses maîtres, pour ainsi dire comme une tradition de famille. Car son père et son oncle sont restés, l'un pendant 36 ans et l'autre pendant 50 ans, attachés comme domestiques au collége de Juilly; et son frère, lors de son décès en 1848, comptait déjà 34 années de bons et loyaux services, dans la ferme occupée à Juilly, par M. Gibert.

Nous récompensons donc en quelque sorte toute une famille de bons serviteurs, dans la personne d'Ambroise Deposte, en lui décernant la deuxième médaille d'argent de la Société, et une prime de 150 fr.

Eusèbe ARIGON, âgé de 48 ans, travaille depuis 39 années consécutives à Villeneuve-sous-Dammartin, dans la ferme de Stains, exploitée aujourd'hui par M. Bernier. Occupé d'abord comme journalier et batteur en grange, il est employé depuis 23 ans comme cribleur, semeur, et homme de confiance, et il a toujours rempli ces différentes fonctions avec zèle, exactitude et dévouement. Arigon ne se distingue pas seulement par ses bons et persévérants services, mais en outre par sa piété filiale, en étant depuis 22 ans le soutien respectueux et dévoué de sa mère plus qu'octogénaire.

Le Comice décerne à Arigon la 3e médaille d'argent de la Société et une prime de 150 fr.

Louis PAPELET, âgé de 57 ans, est depuis 44 années attaché comme batteur et homme à tout faire, à la ferme de La Petite-Loge, chez M. Proffit, cultivateur à la Haute-Maison. Cette longue durée de bons et intelligents services, joints à l'estime générale dont il jouit dans sa commune, ont fait décerner à Popelet la 1re médaille de bronze et une prime de 75 fr.

Victor MALINGRE, âgé de 67 ans, compte 34 ans de bons services, comme berger, dans la ferme de Saint-Ladre, commune d'Othis, soit chez M. Margotteau, soit chez son prédécesseur. D'une conduite irréprochable, attaché à son troupeau qu'il soigne, on peut le dire, avec affection, Malingre est un berger modèle que

le Comice propose en exemple à tous ses confrères, en lui décernant la 2e médaille de bronze et une prime de 75 fr.

Joseph CHAUFFOURRIER, âgé de 60 ans est depuis 36 ans charretier dans la ferme exploitée à Barcy par M. Bailly : la persévérance de ses bons et fidèles services lui font décerner par le Comice, la troisième médaille de bronze et une prime de 75 fr.

Louis-Denys MARGOTTEAU, âgé de 53 ans, et batteur en grange, est depuis 41 ans au service de MM. Bataille, cultivateurs à Guincourt, commune d'Othis, Margotteau, est sous le rapport de la fidélité et du travail le modèle de ses camarades de la ferme, et en outre le digne fils de son père, lauréat lui-même de la Société d'agriculture en 1839.

Le Comice décerne à Denys Margotteau, la quatrième médaille de bronze et une prime de 75 fr.

Louis LUCAS est depuis 31 ans charretier chez M. Vion, propriétaire et marchand de chevaux à Ussy, et dirige presque seul l'exploitation rurale de son maître, obligé par ses occupations de faire de fréquentes absences, Lucas, probe, actif, intelligent et soigneux, s'est toujours parfaitement acquitté de cette mission aussi difficile que délicate.

Le Comice lui décerne la cinquième médaille de bronze et une prime de 75 fr.

Denis et François LÉPINE, sont deux frères jumeaux, âgés de 41 ans, et manouvriers dans la ferme de M. Gatté, à Othis, depuis 28 ans. En feuilletant les pièces de leur dossier commun, nous n'y avons pas seulement trouvé le témoignage unanime de leur zèle et leur dévouement dans l'accomplissement de leur tâche, nous avons été, en outre, souvent émus par le touchant tableau de leur union fraternelle. Vivant toujours sous le même toit, occupés dans la même ferme, se livrant aux mêmes travaux, se partageant enfin leurs gains journaliers, même quand l'un d'eux a perdu quelques journées par suite de maladies, il semble qu'ils n'aient pas voulu disjoindre dans leur vie de chaque jour, ce que la nature avait primitivement uni dès leur naissance.

C'est pour cela, Messieurs, que nous vous les présentons aussi collectivement, pour recevoir, côte à côte, comme de vrais jumeaux et de par la nature et de par l'affection, cette double médaille de

bronze et cette double prime de 50 fr. qu'ils ont si bien méritées l'un et l'autre.

INDUSTRIE.

Aux termes de l'article 26 de son réglement, le Comice de Meaux décerne aussi des récompenses publiques aux ouvriers industriels, recommandables par leur zèle, leur intelligence et leur moralité. Il reconnaît et cimente ainsi l'alliance qui s'est faite de nos jours entre l'agriculture et l'industrie; alliance qui tend à devenir chaque année plus intime et plus féconde. Il y a en effet une si étroite solidarité entre ces deux branches fondamentales de la richésse publique, que tout ce qui tend à favoriser l'essor de l'une, ne peut qu'accroître les progrès et la prospérité de l'autre.

Parmi les candidats qui se sont présentés à nos suffrages dans cette catégorie accessoire, un seul nous a paru mériter l'honneur d'une de vos médailles.

C'est le sieur Thomas-Vincent CAPPELINO, chauffeur-mécanicien depuis 28 ans, dans l'usine de MM. Jules Noël et C[ie], à Meaux. Vous comprenez, Messieurs, l'importance de ces fonctions, et la grande responsabilité qui s'y attache, car la plus légère négligence dans le service et l'entretien d'une machine à vapeur, moteur puissant et terrible tout à la fois d'une usine tout entière, peut entraîner les plus graves conséquences.

Cappelino a toujours été à la hauteur de son rôle; c'est en résumé, suivant les expressions de son maître, le modèle du chauffeur exact, zélé, intelligent, comme aussi le modèle de l'ouvrier honnête, laborieux et prévoyant.

Le Comice se félicite de pouvoir reconnaître ces excellentes et persévérantes qualités, en décernant à Cappelino une médaille d'argent et une prime de 75 fr.

INSTITUTEURS RURAUX.

Messieurs, l'œuvre de moralisation que poursuit la Société d'agriculture de Meaux, doit naturellement trouver d'utiles auxiliaires et de précieux coopérateurs dans la classe si honorable des instituteurs

ruraux. Ce sont eux, en effet qui, en pétrissant pour ainsi dire à leur image, le cœur et l'esprit de la jeunesse de nos campagnes, sont appelés à former les hommes de l'avenir; ce sont eux qui en inculquant à leurs élèves, par leurs leçons et leurs exemples, ces sentiments moraux et cet esprit d'ordre et de discipline qui font les bons ouvriers et les bons citoyens, les rendront dignes plus tard de toutes les sympathies des hommes de bien, et prépareront ainsi pour nos comices futurs de nouveaux et dignes lauréats.

Les récompenses que nous décernons annuellement aux bons instituteurs, sont donc le corollaire naturel, et le digne couronnement de nos concours de moralité.

La médaille spéciale et unique accordée aujourd'hui à cette classe de fonctionnaires aussi utiles que modestes, a été assurément bien méritée par M. Labbé, qui compte 37 ans d'exercice, soit à Carrières-Saint-Denis, soit à Montgé-sous-Dammartin qu'il habite depuis 1849.

M. Labbé est un ancien militaire qui a servi honorablement sous les drapeaux, de 1821 à 1830, et y a gagné les galons de maréchal-des-logis : depuis cette époque, il sert son pays d'une façon non moins méritoire, comme instituteur. Doué de cette douceur, de cette patience, et en même temps de cette fermeté qui sont les qualités essentielles d'un bon maître d'école. Il a su se concilier l'affection de ses élèves, et en outre l'estime et la confiance de tous. Ses antécédents sont excellents, et lui ont déjà mérité de la Société d'encouragement deux médailles et trois mentions honorables.

M. Labbé, qui a créé dans son école une classe d'adulte presque entièrement gratuite, a compris aussi que l'enseignement de la musique était, dans nos villages, un aimable et efficace moyen de civilisation, et, bon musicien lui-même, il a fondé un cours de chant fréquenté par un assez grand nombre d'élèves.

Ce sont là, vous le voyez, Messieurs, des titres bien réels à la considération publique, et un digne commentaire de la médaille d'honneur que le Comice se plaît à décerner à l'honorable M. Labbé.

Nous venons, Messieurs, de dérouler devant vous le tableau vivant, pour ainsi dire, de la moralité de nos campagnes. Qu'il nous soit permis de clore et de résumer, par une dernière consi-

dération, cette partie si essentielle, cet épisode si touchant de nos fêtes agricoles.

Si l'on considère que l'agriculture est le premier et le plus utile des arts, et que la prospérité de cette industrie si essentielle dépend, en grande partie du moins, suivant ce vieil adage, tant vaut l'homme, tant vaut la terre, de la valeur du nombreux personnel qui la met en œuvre, on comprendra l'importance de nos concours de moralité destinés à encourager et à multiplier les bons ouvriers des fermes.

Quelque soit, en effet, le perfectionnement des méthodes culturales et des instruments aratoires, l'homme est encore, dans nos exploitations rurales, le premier, ou, pour mieux dire, le roi des instruments ; c'est lui qui les dirige, qui modère ou accélère leur action ; qui leur prête une sorte d'intelligence ; il est, en un mot, l'âme de la mécanique agricole comme il est l'âme de la nature entière...

Travaillons donc sans relâche, travaillons tous, associations ou individus, à améliorer ce merveilleux moteur de toute civilisation ; efforçons-nous et par nos exemples et par nos paroles, de relever de plus en plus le niveau de la moralité publique.

Et vous, Lauréats, conservez précieusement cette médaille qui vient de vous être décernée aux acclamations de cette nombreuse et brillante assemblée ; dans les jours solennels portez-là sur votre poitrine avec une juste fierté ; car, ne l'oubliez jamais, et que votre conduite ne le fasse jamais oublier aux autres, sous ses humbles apparences, cette modeste médaille, c'est la croix d'honneur du travail noblement gagnée, à la sueur de votre front, sur le champ de bataille de l'agriculture !..

Qu'elle soit donc pour vous un encouragement à persévérer dans la même voie ; à mieux faire encore, si c'est possible ; qu'elle soit, pour vos enfants, un glorieux patrimoine ; quelle soit enfin, pour vos compagnons de la ferme, une source féconde d'émulation, un stimulant pour marcher sur vos traces et mériter un jour les mêmes récompenses.

RAPPORT

SUR LES SERVICES THÉORIQUES ET PRATIQUES RENDUS A L'AGRICULTURE,

Par M. de COLOMBEL, vice-secrétaire.

Messieurs,

Si l'industrie manufacturière nous étonne chaque jour par le magnifique spectacle de ses prodigieux développements ; si elle marche d'un pas chaque année plus rapide et plus assuré dans la voie brillante du progrès, elle le doit, en grande partie du moins, à son alliance intime avec la science.

Ce sont en effet les enseignements de la théorie, les connaissances et les découvertes scientifiques qui lui ont révélé le véritable secret de sa grandeur, qui lui ont imprimé ce merveilleux essor qui semble ne plus connaître d'obstacle ; c'est la science en un mot qui a fécondé l'industrie moderne, stérilisée jadis entre les mains de l'ignorance et de la routine.

L'agriculture est restée peut-être trop étrangère jusqu'à présent à cet esprit nouveau qui anime et grandit visisiblement sa rivale ; trop dédaigneuse peut-être de cette assistance théorique qui, certes, a bien aussi ses écueils, mais qui seule peut élever l'industrie agricole à la hauteur de la difficile mission que lui imposent les besoins alimentaires, sans cesse croissants d'une population de plus en plus nombreuse.

Rappelons donc sans cesse aux agriculteurs que le progrès est la loi impérieuse de notre siècle, et que le gage de ce progrès se trouve

surtout dans l'étroite association de la théorie et de la pratique, dans l'application raisonnée des sciences naturelles aux problèmes de l'économie rurale.

Il y a là, n'en doutez pas, Mesiseurs, un vaste champ d'études à exploiter et à moissonner : que de vérités à propager, que de préjugés à détruire, que d'obscurités à éclaircir, que de questions enfin encore douteuses ou controversées à discuter et à résoudre, dans ce cercle immense de l'agronomie, qui touche par tant de points à la géologie, à la physique et à la chimie.

C'est sous l'empire de ces idées et de cette conviction que la Société d'agriculture de Meaux croit faire une œuvre vraiment utile, une œuvre patriotique, en appelant sur ce terrain les méditations des savants et des praticiens, en encourageant, par tous les moyens dont elle peut disposer, les hommes de savoir et d'étude appartenant à la circonscription qui consacrent leurs veilles à l'avancement de la science agronomique.

C'est à ce titre, Messieurs, que le Comice offre une de ses modestes récompenses à notre honorable collègue, M. Lafrance, un des membres les plus dévoués et les plus utiles de notre association. Son précieux concours ne nous a jamais fait défaut dans les fréquentes circonstances où ses connaissances chimiques pouvaient éclairer nos commissions; mais en outre il n'a pas reculé devant la tâche difficile et laborieuse de nous faire un cours de chimie agricole. Vous avez tous apprécié, Messieurs, l'intérêt et l'utilité pratique de ces leçons. Car notre collègue a su mettre, pour ainsi dire, la chimie au service de la ferme, en nous dévoilaut les secrets de la science avec autant de clarté que de précision, et de simplicté. Vous avez d'ailleurs formulé le plus bel éloge qu'on puisse faire de ce cours, en demandant qu'il soit imprimé et publié, et vous applaudirez tous aussi à la pensée qui nous fait aujourd'hui décerner à M. Lafrance une médaille d'argent et des livres, à titre de souvenir reconnaissant de notre Société.

M. Bruneau, juge de paix de Crécy, et notaire honoraire, a fait hommage à la Société d'agriculture de Meaux, d'un ouvrage contenant, pour les baux à ferme, le recueil des usages du canton de Crécy. Disons tout d'abord que l'utilité de ce traité technique, aussi clair que concis, ne se restreint pas, malgré son

titre, à un seul canton, mais s'applique à tout notre arrondissement, dont les usages ruraux sont partout presque identiquement les mêmes. Par la publication de ce livre dont chaque ligne porte pour ainsi dire avec elle son enseignement ; dans lequel l'auteur a condensé le résumé des observations et du labeur de plusieurs années, M. Bruneau a rendu un notable service aux agriculteurs de notre pays. Il a tari dans leur source bien des procès à venir, en mettant à la portée de tous la solution amiable de toutes ces difficultés qu'engendre trop souvent entre fermiers sortants et fermiers rentrants l'ignorance de leurs droits et de leurs devoirs réciproques.

Aussi, le Comice qui considère cet ouvrage comme une heureuse pensée habilement et consciencieusement exécutée, qui désirerait voir entre les mains de tous les cultivateurs de l'arrondissement de Meaux ce petit manuel, véritable code des usages ruraux, a décidé, sur le rapport d'un excellent juge, M. Pottier, qu'une médaille d'honneur serait solennellement décernée à M. Bruneau.

M. Paul Cère, membre de la Société d'agriculture de Meaux, et agronome distingué, est un de ces publicistes-agricoles qui mettent en pratique ce qu'ils enseignent, et placent ainsi l'exemple à côté du précepte. Propriétaire-cultivateur à Montevrain, près Lagny, il a créé dans son exploitation rurale, une porcherie modèle peuplée d'animaux reproducteurs d'élite, appartenant surtout aux meilleures races anglaise, les Essex, les Berkshire et les Hampshire, si remarquables par leur aptitude à l'engraissement, leur conformation et leur précocité. Cette porcherie qui peut fournir 200 à 250 porcelets par an, est ainsi, pour l'espèce porcine, une véritable pépinière dont les produits perfectionnés, répandus dans tout le département, et même dans les départements voisins, comme types reproducteurs, doivent contribuer largement à régénérer cette espèce animale si utile et cependant encore si négligée dans notre pays.

M. Cère a, en outre, introduit dans sa porcherie un régime alimentaire qui peut avoir reçu, déjà sans doute ailleurs, quelques applications isolées, mais dont la réalisation agricole dans notre contrée lui appartient exclusivement, et mérite d'être encouragée. Après de nombreuses expérimentations, suivies d'un plein succès, il est parvenu à utiliser dans sa ferme les animaux morts de

maladie, et surtout les chevaux abattus. Leur chair trop souvent inutile, quand elle n'est pas même dans nos campagnes, une cause d'insalubrité, est devenue pour ses porcs, sous forme de viande cuite, et de bouillon mélangé avec des farineux, une nourriture substantielle et surtout économique.

M. Cère a donc rendu un double service à notre département, d'abord en y multipliant les races perfectionnées de l'espèce porcine, et le second prix qu'il vient d'obtenir au concours agricole universel de Paris, en est un témoignage trop éclatant, pour que nous ne le rappelions pas ici ; puis en utilisant pour l'alimentation de ses animaux les débris de chevaux morts ou abattus.

Le Comice décerne à M. Paul Cère une médaille de bronze.

Les bons gérants de culture sont, vous le savez, Messieurs, des agents fort précieux et qu'on ne saurait trop encourager. C'est parmi eux que la cause du progrès agricole doit trouver ses adeptes les plus fervens et ses auxiliaires les plus utiles. Grâce à leur concours, la comptabilité d'une ferme devient plus rigoureuse, la surveillance plus exacte, la direction des travaux plus méthodique et plus avantageuse; puis, leur moralité, leur intelligence et leur zèle, en se reflétant pour ainsi dire dans les nombreux détails d'une exploitation rurale, sont, pour le cultivateur qui les emploie, un gage presque certain du succès.

C'est à ce titre que le Comice décerne des médailles d'argent et des livres à MM. Boudin et Goujon.

Charles Boudin, gérant de culture dans la ferme exploitée à Thieux par M. Gilles, est un de ces hommes d'autant plus recommandables qu'ils se sont formés eux-mêmes à l'école du travail. Entré bien jeune encore, comme simple charretier, au serivce de M. Gilles père, à Villeroy, il s'y est toujours distingué par sa conduite exemplaire, son zèle et son intelligence, et a su, par toutes ses bonnes qualités, conquérir l'honorable position qu'il occupe aujourd'hui chez le fils de son premier maître. Boudin, nous écrit M. Gilles fils, est un second moi-même auquel je puis, sans crainte, confier tous mes intérêts; car sa moralité m'assure un fidèle compte, et sa capacité une bonne direction de mes travaux.

C'est là, à coup sûr, le plus bel éloge que puisse recevoir un

gérant de culture, et le Comice s'y associe pleinement en accordant une médaille d'argent à Charles Boudin.

Jean-Louis GOUJON est, comme Boudin, dont nous parlions tout à l'heure, le fils de ses œuvres. Employé depuis 1834 dans la ferme de M. DUPILLE, à Dammartin, il s'y est élevé par son propre mérite des derniers emplois jusqu'à la première place, celle de remplaçant habituel de son maître. C'est lui qui est aujourd'hui chargé de diriger la partie la plus difficile de l'exploitation rurale de M. Dupille, et il l'a toujours fait avec une assiduité, une probité et une intelligence que le Comice reconnaît hautement, en lui décernant aujourd'hui une médaille d'argent à titre de gérant de culture.

Nous avons terminé, Messieurs, la proclamation des médailles décernées pour services théoriques ou pratiques rendus à l'agriculture de notre arrondissement.

Vous le voyez, le but que se propose notre Société, et par ses fêtes annuelles et par ses travaux de chaque jour, but éminemment social, puisqu'il peut se définir, dans sa dernière expression, l'amélioration du sort des classes laborieuses, elle le poursuit par un double moyen, par le perfectionnement moral de l'ouvrier agricole lui-même, et par le perfectionnement de l'économie rurale.

L'agriculture, c'est en effet la richesse, c'est la vie des nations ; sa prospérité fait la prospérité du pays tout entier ; ses calamités sont des calamités publiques, et ses progrès, source de bien-être pour toutes les familles, ont une favorable influence sur le développement de toutes les branches de l'industrie humaine.

Honneur donc à ces hommes qui, comprenant la grandeur et l'importance de l'agriculture, appliquent les facultés de leur intelligence, soit dans le domaine de la théorie, soit dans le domaine de la pratique, à améliorer et à perfectionner cette science fondamentale, cette industrie nourricière des peuples.

Puissions-nous en signalant aujourd'hui leurs noms à la reconnaissance publique, propager leur exemple, et servir ainsi utilement, dans la mesure de nos forces, et la modeste sphère de notre action, la grande cause du progrès agricole !

—

PROCLAMATION

DES NOMS DES LAURÉATS DE L'ASSOCIATION

POUR L'ENCOURAGEMENT DES SERVICES AGRICOLES,

Par M. de COLOMBEL, vice-secrétaire.

Messieurs,

L'État accorde des distinctions et des pensions, assurément bien méritées, à ses vieux serviteurs civils ou militaires, dont la vie s'est usée à son service.....

L'agriculture ne contracte-t-elle pas la même dette d'honneur à l'égard de ces ouvriers ruraux, qui lui ont prodigué toutes leurs forces, de ces vétérans de nos fermes, vrais soldats d'élite dans cette grande armée de travailleurs agricoles, qui, en temps de guerre, font la force de nos bataillons, et, en temps de paix, contribuent si largement par la nature même de leurs travaux, à la sécurité, au bien-être et à la prospérité de la France.

Sans doute, le Comice de Meaux, et il en donne chaque année et aujourd'hui même des preuves éclatantes, sait honorer le travail et la vertu. L'objet essentiel de cette fête solennelle qui nous réunit tous dans cette brillante enceinte, le but principal de cette pompe et de cet éclat qui nous entourent, n'est-ce pas en effet de rehausser le prix de ces médailles de moralité, que nous distribuons aux meilleurs ouvriers des fermes. Mais, disons-le sans détour, ces médailles si justement recherchées, sont un stimulant et une glorieuse distinction, plutôt encore qu'une juste récompense. Nous couron-

nons la vieillesse, nous ne la secourons pas, et ces existences tout entières de travail, de fidélité et de dévouement que nous venons de glorifier avec tant de raison, n'aboutissent quelquefois, il faut bien l'avouer, qu'à l'indigence et à la détresse.

Ne serait-il pas facile, équitable et éminemment moral, de fonder à l'aide d'une cotisation annuelle et très-légère, souscrite par les principaux propriétaires et fermiers de ce riche arrondissement, une institution philantropique, qui aurait pour mission d'accorder des secours viagers aux ouvriers brisés par l'âge et la fatigue, et jugés les plus dignes de sympathie, et par leurs antécédents, et par leur position.

Ce serait ainsi demander au sol lui-même, pour ainsi dire, représenté par ceux qui le possèdent ou le cultivent, et en faveur de ces vieux laboureurs qui ont fecondé le sol de leurs sueurs, une subvention toute volontaire, destinée à constituer une sorte de caisse de retraite des invalides de l'agriculture. Ce serait compléter et couronner l'œuvre que poursuit le Comice, par la distribution annuelle de ses médailles.

Telle a été, Messieurs, la noble et généreuse pensée d'un homme dont le nom se rattache à tout ce qui se fait de grand, de bon et d'utile dans notre arrondissement, en un mot, de l'honorable et si honoré président du Comice ; et comme, chez M. Vieillot, la parole et l'action suivent de près la pensée, son idée, grande sans doute par sa portée morale, mais d'une application aussi simple que facile, est bientôt devenue, sous le patronage de la Société d'Agriculture, d'abord une proposition formulée en termes clairs et précis, puis un projet mûrement examiné et délibéré en commission, et enfin une association légalement constituée et fonctionnant régulièrement.

Disons aussi, pour expliquer ce prompt succès, que la proposition de notre digne président, développée et commentée avec autant d'éclat que de logique par le rapporteur de la commission, M. le comte de Moustier, membre du conseil général et de la Société d'agriculture, a emprunté à ce rapport remarquable une force et une autorité nouvelles.

Nous venons aujourd'hui, Messieurs, proclamer solennellement les noms de ces premiers pensionnaires de l'agriculture dans notre arrondissement. Ces noms, au nombre de sept, ont été choisis par

une commission d'administration, composée des souscripteurs les plus honorables, après une longue, sévère et minutieuse enquête, confiée pour chacun des candidats à des commissaires étrangers à leurs cantons, afin d'assurer une impartialité plus complète et un choix plus scrupuleux.

Ces sept premiers lauréats à qui l'association, dite vulgairement du *Denier agricole,* décerne un secours viager de 75 fr. par an, sont :

Les sieurs MAHIET ; — SÉBASTIEN ; — LEFEBVRE; — FRANCART ; — PAPELET ; — CHEVALIER — et FENIOT.

Jean-Claude Mahiet, domicilié à Jossigny, et manouvrier chez M. Mongrolle, du Génitoy, est un de nos lauréats du comice de Chelles en 1853. Ancien militaire et père de six enfants, il travaille depuis plus de 40 ans dans la même ferme avec une exactitude et un zèle qui ne se sont jamais démentis; c'est un de ces soldats laboureurs qui ont fait, sous les glorieux drapeaux de l'armée, l'apprentissage d'une vie de travail, de discipline et de dévoûment.

Pierre-François Sébastien, charretier à Germigny- l'Évêque, chez Mme veuve Bataille depuis 47 ans, a déjà reçu deux médailles de notre Comice, l'une de bronze, en 1840, l'autre d'argent, l'année dernière à Rutel. Ces deux médailles, si noblement gagnées, trouveront une consécration nouvelle dans la récompense viagère accordée aujourd'hui à Sébastien.

Jéan-Baptiste Lefebvre, berger depuis 41 ans ans chez M. Tronchon, à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux, est encore un de nos lauréats habituels. Décoré d'une médaille de bronze en 1840, et d'une médaille d'argent aujourd'hui même; l'association, pour l'encouragement des services agricoles, lui accorde en outre, en considération aussi de sa nombreuse famille, un secours viager de 75 fr.

François-Vincent Francart, vient de recevoir une médaille du Comice pour ses longs et excellents services comme batteur en grange. Ce n'est pas seulement un ouvrier modèle, c'est, de plus, un de ces invalides de l'agriculture que leurs infirmités désignent tout naturellement à la munificence des associations telles que la nôtre.

Louis Papelet, batteur en grange chez M. Proffit père, cultivateur

à la Haute-Maison, est encore un de nos médaillés de Dammartin. La double condition d'une conduite excellente, et d'une position digne d'intérêt l'ont fait choisir comme un des lauréats de la nouvelle association.

Jean-Baptiste Chevalier, âgé de 68 ans, travaille depuis 55 ans, comme batteur en grange, dans les fermes de Courgain et de Coquebrune, situées dans la commune de Lepin, et appartenant à MM. le baron Marbeau et Rivet.

M. de Junquières, membre du Conseil général, chargé comme commissaire, de faire une enquête, sur la demande adressée au nom de Chevalier, s'est acquité de cette mission avec un soin scrupuleux, et a pu se convaincre de l'exactitude des renseignements fournis et sur la nombreuse famille et sur la conduite exemplaire de ce candidat.

En conséquence, il est accordé à Chevalier un secours viager de 75 fr.

Victor Feriot, âgé de 79 ans, et présenté par M. Lefranc, de Charny, a été également admis comme lauréat, sur le rapport très-favorable de M de Junquières. Ce type des bons ouvriers, charretier chez M. Lavaux, à Choisy-le-Temple, se recommande par une vie tout entière de travail et de probité. Il a été, en outre, victime de plusieurs accidents, et commence à fléchir sous le poids de l'âge et des infirmités.

Il lui est alloué un secours viager de 75 fr.

Qu'il nous soit permis, Messieurs, de faire en terminant ce rapport, et sous l'émotion encore vibrante de la vue de ces vieux serviteurs de l'agriculture, un appel solennel à l'intelligence du bien public et à la générosité si connue des principaux propriétaires et cultivateurs de l'arrondissement de Meaux. C'est à eux qu'il appartient surtout de féconder et d'étendre, par leur précieux concours, cette naissante institution que vous venez de voir fonctionner pour la première fois.

Sans doute, le généreux projet de MM. Viellot et de Moustier (car il est juste de confondre dans un même souvenir et une même reconnaissance ces deux noms inscrits ensemble sur le frontispice de l'œuvre nouvelle) a eu de l'écho dans nos contrées, et la somme importante déjà recueillie en est une éclatante démonstration;

il a même reçu l'adhésion sympathique de tous ou de presque tous ; nous venons aujourd'hui demander plus encore ; nous venons, permettez-nous cette expression, demander l'adhésion de la bourse, l'adhésion qui se traduit par une souscription effective.

Vous connaissez tous, Messieurs, la puissance de l'association qui est la grande force des temps modernes ; cette puissance, qui, appliquée, il y a quelques années à peine, aux mauvais instincts de l'esprit humain, a failli entraîner la société à sa ruine, appliquons-la à régénérer cette même société, appliquons-la à multiplier et grandir les institutions philantropiques, et le bien que nous pourrons faire ainsi par une action collective, prendra des proportions immenses.

Apportons donc notre denier agricole à cette fondation nouvelle si belle par son but, si grande par ses résultats, et cette véritable obole, sacrifice inaperçu pour chacun de nous, multipliée par des centaines de souscripteurs, deviendra un inépuisable trésor, destiné à honorer, secourir et encourager les deux plus grandes choses de ce monde, le travail et la vertu.

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

Par M. CARRO, secrétaire.

Messieurs,

Les Comices, les Expositions, les réunions de Sociétés d'agriculture, les écrits sur les matières agronomiques, les essais de méthodes nouvelles, ce mouvement qui se fait de nos jours dans le domaine de la science agricole, tout cela n'est point une agitation stérile. La preuve ? elle se trouve dans l'accroissement de production qui a signalé l'époque comtemporaine. Pendant le siècle qui a précédé le nôtre, la population de la France a flotté entre 22 et 24 millions, et c'est maintenant à 35 millions d'individus que notre sol parvient à fournir, année commune, et les céréales, et les bestiaux, et les nombreuses plantes textiles, oléagineuses et autres que réclame l'industrie.

Et, Messieurs, le champ du progrès est loin d'être épuisé devant nous. On a calculé que si ceux de nos départements qui, en fait de production sont au-dessous de la moyenne, s'élevaient à cette moyenne, la France nourrirait aisément plus de 45 millions d'habitans, et que si elle pouvait toute être cultivée comme le département du Nord, elle en nourrirait 85 millions.

Il serait injuste de méconnaitre la part que les Sociétés d'agriculture ont prise à cette impulsion récente, à l'application féconde de l'intelligence au travail. Mais parmi les quelques milliers de personnes qui assistent ordinairement à un Comice, il en est toujours

un grand nombre qui savent fort confusément ce que c'est qu'une Société d'Agriculture; plusieurs même ne le savent pas du tout. Beaucoup encore s'en font une idée assez fausse. C'est pour cela, Messieurs, ainsi que pour remplir un devoir de justice envers plusieurs de ses membres, que la Société d'agriculture, sciences et arts, de Meaux, a consacré dans ses réunions publiques, l'usage de joindre aux autres parties de la solennité, le compte-rendu de ses travaux pendant l'année qui vient de s'écouler.

Quelques jours après la tenue du Comice de Rutel, l'année dernière, un fait agricole nouveau se produisit dans notre contrée. C'était l'apparition sur notre territoire de la machine américaine à moissonner, connue sous le nom de Moissonneuse-Manny. Le nouveau monde qui a tout reçu de l'ancien en fait de culture et d'industrie, semblait ainsi vouloir lui payer sa dette et montrer qu'il avait largement profité de l'enseignement.

Aux essais de cette machine, pour lesquels M. le vicomte de Baulny, avait bien voulu prêter ses champs de Villeroy, la Société d'agriculture fut représentée par une Commission nombreuse. Le secrétaire de la Société fut chargé d'en rédiger un rapport basé sur les observations d'hommes pratiques, de cultivateurs distingués. Ce rapport fut ensuite sérieusement discuté en séance.

Les machines américaines étant depuis plusieurs années en plein usage aux États-Unis, où on les compte déjà par milliers, c'était leur emploi relatif seul, c'est-à-dire leur application à notre culture qui était à juger. La Moissonneuse-Manny fut, sous ce point de vue, l'objet de quelques observations critiques qui ont été transmises au constructeur et dont il a paru fort disposé à tenir compte. On doit se souvenir à ce sujet que les machines à battre ne sont arrivées ainsi que graduellement au point de perfectionnement qui leur permet de rendre tant de services aujourd'hui.

Quant à la question d'opportunité, les moissons de notre contrée sont faites en grande partie par des bras étrangers qui pourraient nous manquer; les ouvriers du pays n'auront donc point à redouter l'introduction de ces machines américaines qui d'ailleurs ne peuvent s'adapter aux exigences des terrains morcelés ou

accidentés. Mais s'il est une circonstance où l'emploi de moyens mécaniques rapides et puissants soit désirable, n'est-ce pas surtout lorsqu'il s'agit de sauver, dans l'intérêt de tous, des moissons si souvent compromises par l'inconstance de notre variable climat?

Les expériences solennelles de Trappes, suivirent à peu de distance celles de Villeroy. Une Commission de la Société de Meaux, n'hésita point à se rendre à Trappes, et M. de Baulny fit, au nom de cette Commission, un lumineux rapport où se trouvaient confirmées de nouveau les observations faites à Villeroy.

Le constructeur de la Moissonneuse-Manny, paraît avoir tiré bon parti des observations qui lui avaient été faites, car les journaux annonçaient la semaine dernière qu'au grand concours de Villiers, près Neuilly, sa machine avait cette fois été la première, grâce à un perfectionnement qu'il lui avait fait éprouver. Il est donc probable que le problème de son application à notre pays est maintenant pleinement résolu.

Toujours empressée à étudier les faits qui peuvent intéresser la culture, la Société, à laquelle M. Verneau, juge de paix du canton de Lagny, avait fait part du succès remarquable des essais de semis en lignes de M. Lesseur, cultivateur à Lagny, délégua une Commission pour visiter les terres ensemencées par M. Lesseur, ainsi que pour expérimenter un semoir très-ingénieux et d'un prix excessivement modique, de l'invention de M. Estleinbaum, mécanicien à Meaux. Un premier rapport très-favorable a été lu en séance par M. Verneau, et la Commission s'est ajournée au mois de juillet, pour examiner sur les moissons murissantes les résultats définitifs et de l'instrument, et de la méthode employée cette année sur dix hectares par M. Lesseur.

M. Minot, médecin-vétérinaire à Lizy-sur-Ourcq, a soumis à l'apréciation de la Société, une liqueur destinée à combattre le piétin des moutons, maladie si désastreuse dans beaucoup de localités. L'essai en a été fait avec soin, et M. Jamas a constaté dans un rapport, que cette médication était à la fois efficace et douce, ne produisant pas de fièvre chez les moutons.

A cette occasion il fut parlé de plusieurs autres remèdes préconisés contre le piétin; et la Société entreprit une série d'expériences rigoureuses et comparatives, très-bien et très-soigneu-

sement décrites dans un rapport de M. Duffié, et dans un autre de M. Adrien Petit. M. Petit analysant divers onguents, de la composition desquels on faisait un secret, en avait composé un lui-même dans des conditions analogues. Il est résulté des expériences, que ces divers onguents convenablement employés avaient une efficacité réelle, mais qu'ayant tous la même base, un sel de cuivre, ils n'étaient que des variantes plus ou moins modifiées d'un remède bien connu de la médecine-vétérinaire, sous le nom d'onguent égyptiaque.

L'emploi du rouleau anglais Crosskill, sur les terres de Rutel, si habilement cultivées par notre collègue M. Fournier, a donné occasion encore à la Société de charger plusieurs de ses membres d'assister à cet essai. M. de Colombel a fait, avec son inappréciable clarté de rédaction, un rapport complètement favorable sur ce rouleau qui, suivant une expression non moins juste que pittoresque, travaille la terre comme ferait un jardinier.

La Société a dû aussi d'excellents rapports :

— A M. Carre, sur une roue hydrolique en fer, exécutée par M. Bernier, mécanicien à Meaux, dans laquelle l'emploi exclusif de la tôle de fer, substituée au bois, permettant d'éloigner du centre de la roue le centre de gravité de chaque auget, augmente la longueur du bras de levier et par suite la force utile, toutes conditions égales d'ailleurs ; — A M. Jourdier, sur les sources découvertes à Versailles, à Luzarches et à Villeneuve-l'Étang par M. Amy, auquel une mention de la Société avait donné accès auprès de S. M. l'Empereur ; — A M. Barrois, qui a voulu expérimenter avant de nous en entretenir, et qui a expérimenté avec un véritable succès, une méthode de taille du pêcher, développée dans une petite brochure soumise à la Société par M. Vasseur de Lisieux ; — A M. Vilpelle, médecin-vétérinaire à Lagny, qui nous a entretenus, en homme instruit dans son art, de la remarquable porcherie établie par M. Paul Cère à Montevrain. — A M. Duffié, qui a apprécié avec sagesse les conditions auxquelles la Société Anglo-Française de crédit agricole pourra réaliser les avantages qu'elle promet à l'agriculture ; — A M. le C[te] de Moustier enfin, qui nous a donné d'intéressants renseignements sur des travaux de drainage qu'il fait exécuter, travaux où la théorie et la pratique se combi-

nent et s'éclairent de la manière la plus heureuse. La Notice de M. de Moustier, contient notamment l'observation d'un fait curieux et peut-être d'une haute importance en ce temps où les craintes d'inondations tiennent beaucoup d'esprits en suspens, sur les futurs effets du drainage. C'est que dans les grandes pluies, les terres asséchées par le drainage, absorbent beaucoup plus d'eau et la rendent beaucoup plus lentement que les terres non asséchées, sur lesquelles les eaux des pluies glissent, gagnant les ravins par masses et en un clin-d'œil. D'où on peut conclure avec M. de Moustier, que le drainage, en modérant l'écoulement des eaux vers les grands bassins, pourrait bien être dans de certaines limites, un des préservatifs propres à combattre le fléau des inondations

M. Bruneau, juge de paix à Crécy, ayant publié un Recueil des usages des baux à ferme de ce canton, une Commission fut nommée pour l'examiner, et le rapport en fut fait par M. Pottier, avec l'expérience et l'autorité d'un jurisconsulte éclairé.

M. Lamiche père, nous a rendu compte verbalement d'une visite aux grands travaux de drainage qui sont en cours d'exécution dans la propriété de M. Bartholoni à Gesvres. M. Lamiche ayant trouvé des terrains improductifs avant le drainage, maintenant couverts de très-beaux blés, a voulu attendre la récolte, pour nous donner sur ce sujet un rapport écrit et complet.

J'ai encore à mentionner des détails donnés de vive voix par M. Lafrance, sur le sorgho à sucre nouvellement importé de la Chine, et dont M. Adrien Lucy, membre correspondant, receveur général à Marseille, nous a envoyé de fort beaux échantillons. M. Lafrance déposait en même temps sur le bureau un flacon d'alcool extrait de cette plante, qui paraît pouvoir entrer avec avec avantage dans nos cultures.

De même M. le V[te] de Baulny, nous a apporté des tiges d'avoine de Tartarie, de la seconde année de sa culture, pour nous faire reconnaître que cette magnifique avoine aux tiges de deux mètres et plus, dont nous avions vu la première récolte, n'avait point dégénéré dans les plaines de Villeroy.

M. de Baulny, a déposé aussi sur le bureau un paquet de lin aussi beau que les lins de Belgique, et dont, tant par lui qu'à son exemple donné depuis six ans, deux cents hectares ont été ensemen-

cès cette année dans ses environs. Une fabrique établie récemment par un honorable habitant de Melun, pour le travail du lin, permet aux cultivateurs de ce département de trouver pour ce produit un placement facile et avantageux. C'est une culture d'ailleurs, qui est une précieuse ressource pour une classe intéressante de la population des campagnes, puisqu'elle permet d'occuper beaucoup de femmes, d'enfants, d'infirmes et de vieillards, et de remunérer convenablement leur travail.

Enfin, M. de Baulny, nous a apporté aussi un échantillon de fort beau houblon dont il essaye la culture depuis quatre ans. Employé d'abord en petite quantité dans une brasserie, il a été reconnu d'excellente qualité. On en emploie cette année une quantité beaucoup plus considérable, et le succès fait espérer que ce sera une source de richesse de plus enseignée à notre pays.

Ces documens divers qu'elle recueille, Messieurs, la Société d'agriculture ne les réserve nullement pour elle ; tout son désir au contraire est de les propager, et c'est dans ce but qu'elle imprime et distribue chaque année un volume de ses annales.

Elle a pris part, l'an dernier, par plusieurs de ses membres, à l'enquête que M. de Bourgoing, agronome éclairé en même temps qu'administrateur vigilant et zélé d'un département agricole, a fait faire à l'exposition universelle, en chargeant une Commission d'y recueillir les documents qui pouvaient être utiles à son département

Mais à côté de ces travaux agricoles qui occupent naturellement la plus large place dans une Société composée surtout d'agriculteurs, se produisent parfois aussi quelques travaux relatifs aux sciences et aux arts, toujours accueillis avec intérêt.

M. Antraigues nous donne chaque mois un tableau météorologique fort soigneusement observé ; — M. l'abbé Denis, nous a lu un rapport sur une brochure de M. Alfred de Longpérier relative à la chronologie des Évêques de Meaux ; — Investigateur studieux de nos antiquités locales, M. Denis encore nous a donné une Notice sur des fouilles opérées dans le sol de l'ancienne cité gauloise à laquelle a succédé le Meaux actuel.

Depuis plusieurs années, la Société a été assez heureuse pour pouvoir joindre à quelques-unes de ses séances des espèces de cours

ou leçons sur des sujets où la science est d'une application directe à la culture. Ainsi M. Lafrance a terminé cette année, aux applaudissements de son auditoire, un cours succinct de chimie agricole commencé l'année dernière, faisant connaître la composition des fumiers, le rôle qu'ils jouent dans la végétation, et faisant surtout suivre de l'œil et du doigt, pour ainsi dire, les déperditions énormes de principes fertilisants que leur cause trop communément l'inexpérience ou la négligence avec lesquelles ils sont traités. M. Lafrance a rendu palpables encore dans ce cours, les différences considérables de qualités de diverses marnes, de divers guanos, ou d'engrais artificiels employés indistinctement et sans discernement par des cultivateurs, qui payent souvent fort cher des substances à peu près inertes, faute de savoir reconnaître ce qui en elles peut avoir une véritable action sur la végétation.

M. Meugy, ingénieur des mines, a bien voulu venir aussi entretenir la Société de considérations géologiques du plus haut intérêt, et notamment de la constitution du sol dans l'arrondissement de Meaux. Les observations de M. Meugy ont démontré pleinement l'utilité en agriculture de l'étude des diverses qualités des sols, la nécessité de leur donner artificiellement les qualités qui leur manquent; et l'avantage de savoir de suite, au moyen de quelques connaissances géologiques, ce que l'on ne parvient en général à apprendre que par une longue expérience et des tâtonnements souvent fort coûteux.

Je suis ici l'interprète de la gratitude de la Société pour les dons qui lui ont été faits : — Par M. Edouard Lecouteux, d'un exemplaire de son ouvrage intitulé : *Principes économiques de la culture amélioraute*, exposant la mise en pratique des préceptes donnés dans son premier ouvrage ; *Le Guide du cultivateur améliorateur* ; — Par M. Minot, d'une excellente brochure sur le sang de rate, et sur les moyens curatifs et même préventifs à employer contre cette désastreuse maladie des bestiaux ; — Par M. l'ingénieur en chef Dajot, d'un exemplaire de la carte hydrographique de l'arrondissement ; — Par M. Alfred de Longpérier, d'une intéressante brochure qu'il a publiée sur La Bourdonnais auquel la reconnaissance tardive vient enfin d'élever une statue : — Par M. Meugy, de plusieurs exemplaires d'un savant mémoire sur les engrais ; — Par

M. Jourdier, de son important ouvrage sur le Matériel agricole.

Ordinairement, dans cette énumération de travaux divers, figurait le nom de M. de Brulard. Cette fois, Messieurs, c'est le regret de sa perte que je dois exprimer. Ancien officier supérieur d'artillerie dont la carrière militaire remontait aux grandes guerre du premier empire, homme d'une instruction étendue et variée, M. de Brulard a longtemps donné une bonne part des loisirs de sa retraite à l'agriculture et à l'horticulture. Il a très-souvent consigné le fruit de ses observations ou de ses lectures dans des mémoires qui figurent avec honneur dans les publications de la Société; et il a plusieurs fois enrichi notre bibliothèque par le don de beaux et précieux ouvrages.

L'année dernière, au Comice de Rutel, mon compte-rendu contenait l'expression de vœux... plus que des vœux, de vives espérances devançant le succès d'une institution nouvelle dont le projet était une heureuse et chaleureuse inspiration de notre digne président, M. Viellot. Ces espérances, Messieurs, commencent à faire place à la réalité. Nous savions bien qu'un bon germe confié à notre bonne terre de France ne pouvait pas ne point porter de fruits! Grâce à plusieurs d'entre vous, l'*Association pour l'encouragement des services agricoles* est fondée. Elle va distribuer aujourd'hui ses premiers secours viagers, rémunération bien acquise de longs et pénibles travaux

Et puisque j'ai parlé d'espérance, c'est aujourd'hui surtout, Messieurs, que de douces espérances nous sont permises, maintenant qu'à l'anxieuse attente avec laquelle le monde entier suivait le retentissement lointain des tonnerres de Sébastopol, a succédé une paix glorieusement conquise, la paix avec ses promesses fécondes. Et puissions-nous voir se réaliser une autre espérance encore ! Puisse, après de longs jours plein d'inquiétude, si désastreux déjà pour un grand nombre de concitoyens dont nous nous efforçons d'alléger l'infortune, puisse Dieu permettre que son beau soleil vienne enfin sourire à nos moissons !

RAPPORT

SUR LE CONCOURS DE LABOURAGE,

Par M. CARRO, secrétaire.

Messieurs,

L'esprit français a bien souvent été taxé de frivolité et de légèreté ; mais en serait-il donc des peuples comme des individus, le temps, les vicissitudes, murissent-ils l'esprit des nations comme ils murissent parfois l'esprit des hommes ? On serait tenté de le croire au spectacle que présente notre siècle. Il a remis en honneur des mérites trop vrais pour être contestés, mais trop modestes pour avoir été jadis l'objet de distinctions publiques. Au milieu des enivrements de la gloire, des agitations de la politique, de l'animation de l'industrie, un jour le bon sens public a dit : Place à la charrue ! Honneur au laboureur ! et maintenant les hommes les plus éminents d'une contrée se font un devoir d'assister aux luttes de la charrue ; et se rassemblant de tous côtés, les populations accourent pour voir honorer le laboureur.

Ces fêtes nées d'hier et déjà si populaires aujourd'hui se perpétueront, Messieurs, et dans les âges futurs le cultivateur se réjouira lorsque dans les pages de nos annales il pourra retrouver un nom d'ancêtre vainqueur dans ces luttes pacifiques.

Voici les noms de ceux qui se sont distingués dans le concours d'aujourd'hui :

1er prix : méd. de bronze et 35 fr. : M. Mavré, charretier chez M. Roland à St-Mard.

2e prix : méd. de bronze et 30 fr. : M. GOBERT, charretier chez M. Dupille, à Dammartin.

3e prix : méd. de bronze et 25 fr. : M. LUCY, charretier chez M. Lothe, à Marchémoret.

4e Prix : méd. de bronze et 25 fr. : M. AUBIN, charretier chez M. Gilles, à Thieux.

5e Prix : méd. de bronze et 20 fr. : M. Victor MICHEL, charretier chez M. Gatté, à Dammartin.

6e prix : méd. de bronze et 20 fr. : M. LEMAIRE, charretier chez M. Bernier, à Mitry-Mory.

7e prix : méd. de bronze et 20 fr. : M. COLIN, charretier chez M. Gilles, à Thieux.

8e et dernier prix : méd. de bronze et 20 fr. : M. LOUIS, charretier chez M. Dupille, à Dammartin.

Ici, Messieurs, finit la liste des vainqueurs, mais il ne faut pas croire que les autres concurrents ne les aient suivis que de bien loin : les degrés de mérite en ces concours ne s'apprécient pas, en général, sans quelques difficultés, parfois sans quelques hésitations. Il faut déjà compter sur soi-même pour se présenter à ces épreuves, et les moins heureux d'aujourd'hui sont certainement hommes à prendre leur revanche à l'occasion.

Messieurs, une profession qui est honorée est bientôt une profession en progrès. Soyez certains que chacune de ces récompenses qui viennent d'être décernées, se traduira en émulation, en désir de bien faire, en amour de sa profession.

RAPPORT

SUR LE CONCOURS D'INSTRUMENS,

Par M. CARRO secrétaire.

Messieurs,

Les instruments perfectionnés que l'observation et le génie ont créés pour le service de l'agriculture, ont eu une influence considérable sur l'accroissement de production dont je vous entretenais il y a quelques instants. Il ne faut donc pas s'étonner qu'à une époque de progrès, un haut intérêt s'attache à la fabrication de ces instruments ; il ne faut pas s'étonner si tous ceux qui avaient été apportés à la dernière exposition à Paris, ont trouvé des acquéreurs, la France seule en a acquis pour quatre cent mille francs. Chaque exposition, chaque concours amène un perfectionnement, une innovation. Un instrument, même imparfait encore, peut contenir le germe de l'invention la plus heureuse ; et combien de ces observateurs sagaces, de ces patients inventeurs que rien ne stimulait autrefois, n'ont dû leur essor et leur succès qu'à ces concours, où la foule a pu les voir, les juger, les avertir, les encourager !

Les instruments agricoles amenés au concours étaient nombreux et généralement fort remarquables.

Voici la liste des récompenses décernées :

Herses. — Médaille d'argent : à M. COUTELET, d'Étrépilly.

Méd. de bronze : à M. VERLIER, de Meaux.

Méd. de bronze : à M. PARQUIN.

Charrues. — Médaille d'argent : à M. COUTELET, d'Étrépilly. — Médaille de bronze : à M. VERLIER, de Meaux.

Semoir en lignes. — Méd. d'argent : à M. ESTLEINBAUM, à Meaux.

Semoirs à engrais pulvérulents — Méd. d'argent : à M. DHUICQUE, de Survilliers.

Niveau à équerre. — Méd. d'argent : M. DHUICQUE. de Survilliers.

Rouleau. — Mention très-honorable, comme introducteur : à M. GILLES, de Thieux.

Tuyaux de drainage. — Mention honorable : à M. GATELLIER, à Montanglaust.

Rateau à cheval. — Médaille de bronze, à titre d'encouragement : à M. St-Phal, de Lionval.

Tarares. — Médaille de bronze : à M. GIBERT, à Meaux.

Cylindre trieur. — Mention honorable : à M. PERNOLET, à Ferney-Voltaire.

Médaille d'argent pour la collection d'instruments par lui présentés : à M. FLEURY, de Lagny.

Un proverbe populaire dit, Messieurs, que jamais mauvais ouvrier n'a trouvé bon outil, c'est fort vrai, mais aussi un bon outil double, triple, décuple quelquefois la capacité du bon ouvrier. Un bon instrument est une faculté de plus pour l'agriculteur. Honneur donc aussi, Messieurs, aux hommes habiles et ingénieux qui s'appliquent à doter la culture de ces précieux auxiliaires, de ces facultés nouvelles. Plus heureux que bien d'autres travailleurs, chacune de leurs découvertes est un service rendu à tout le pays, bien plus, quelquefois aux agriculteurs du monde entier.

Le Comice regrette qu'une prime n'ait pas été affectée au drainage. M. Mellay, géomètre à Dammartin, a exposé un plan de drainage très-bien conçu dans des conditions parfaitement convenables en même temps qu'économiques, le Comice témoigne à M. Mellay l'intérêt avec lequel il a vu ce plan.

—

CONCOURS D'ANIMAUX.

CHEVAUX DE GROS TRAIT.

Médaille d'argent. — Cheval appartenant à M. BOISSEAU, au Bas-Montgé.

Méd. arg. — Jument à M. Adolphe ROCHE, à Noëfort.

CHEVAUX LÉGERS.

Méd. bronze. — Cheval appartenant au même.

Méd. argent. — Jument à M. Léon BOUCHER, à Messy.

Méd. bronze. — Jument, à M. VAVASSEUR, à Ferrières.

Méd. argent. — Poulain, à M. Adolphe ROCHE, de Noëfort.

Méd. bronze. — Poulain, à M. GATTÉ, à Dammartin.

Méd argent. — Pouliche, à M. J.-Alph. PROFFIT, à La Petite-Loge.

Méd. bronze. — Pouliche à M. LIÉNARD, à la Haute-Maison.

VACHES.

Méd. argent. — Vache, à M. BERNIER, de Stains.

Méd. bronze. — Vache, à M. Nicolas GATTÉ, à Dammartin.

Méd. argent. — Genisse, à M. MARGOTTEAU, à St-Lazare, commune d'Othis.

BÉLIERS.

Méd. argent. — Bélier, à M. JAMAS, à Marcy, commune de La Ferté-sous-Jouarre.

Deux brebis hongroises ont été présentées ; cette race à longue

laine est très-précieuse pour les localités où l'herbe est rare, elle est surtout remarquable par sa sobriété.

Le jury adresse des remerciments au propriétaire, M. Paul Cère, qui s'est donné la peine de les amener avec la connaissance que ces animaux ne pouvaient être admis à concourir.

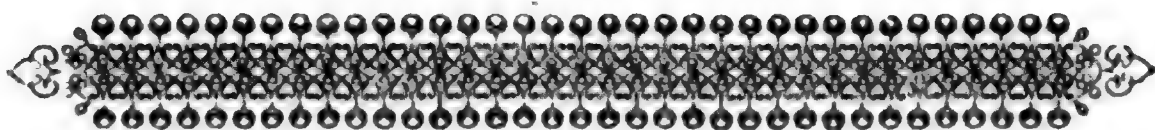
RACE PORCINE.

Méd. bronze. — Verrat, race Berkshire, M. Paul CÈRE, à Montevrain.

Méd. bronze. — Truie, race New-Leicester, au même.

Méd. bronze. — Truie, race Hamshire, au même.

—



EXPOSÉ

DU SYSTÈME D'ENSEMENCEMENT

EN LIGNES,

Par M. LESSEUR.

ENSEMENCEMENT DU BLÉ EN LIGNES.

Dans une terre bien préparée du 20 septembre au 20 octobre, je sème mon blé en rayons avec une charrue de Brie perfectionnée, dite charrue-semoir. Le mécanisme consiste à semer le blé dans le rayon de 11 à 12 centimètres de profondeur et à l'enterrer; j'emploie 50 à 60 litres de blé par hectare (1); le blé, étant semé, passe l'hiver dans cette position ; au printemps, les rayons se trouvent presque à la même profondeur que lors de l'ensemencement.

Le moment de la végétation étant arrivé, du 15 mars au 15 avril, et mon blé se trouvant excéder le dessus de la crête des rayons de 8 à 11 centimètres, profitant du beau temps, j'emploie une herse de fer, j'égalise la crête des rayons de manière que la terre soit égale partout, ce qui donne un binage à mon blé, le rechausse, l'empêche de verser, arrache les mauvaises herbes de la crête, et étouffe celles qui se trouvent dans le rayon.

La plupart de nos grands agriculteurs emploient trop d'engrais; il ne suffit que de bien préparer la terre et réduire de moitié le fumier qu'ils emploient, pour récolter selon ma méthode.

(1) La commission qui a visité les terres de M. Lesseur pense qu'il convient de *doubler* cette quantité, c'est-à-dire de mettre 100 à 120 litres par hectare.

Dans les terres argileuses ce procédé donnera de bons résultats.

Dans les terres sablonneuses et celles dites d'ajonc, où le ponceau pousse en très-grande quantité, il sera détruit comme je l'ai dit ci-dessus, et cette terre meuble ayant été foulée donnera de plus grands résultats que partout ailleurs, et je puis même affirmer que la récolte serait doublée à peu près.

Dans le courant d'avril, lorsque la herse de fer a passé deux fois sur la crête des rayons, on peut obtenir un autre résultat sur le même terrain semé en blé, en semant à ladite époque de la graine de luzerne et la recouvrant avec une dent de herse. Cette opération ne fatigue nullement le blé, qui se trouve rechaussé. Si la terre est trop meuble, vous passez le rouleau, et vous obtiendrez une bonne récolte de luzerne l'année suivante.

En changeant le galet du semoir, on peut semer la betterave, le seigle, l'avoine, etc.

Le mécanisme du semoir est l'œuvre de M. Louis Estlimbaum, mécanicien à Meaux.

ENSEMENCEMENT SELON L'ANCIENNE MÉTHODE.

La terre étant préparée, on sème à l'époque habituelle, du 10 octobre au 30 novembre, le blé à terre égale qui se trouve enterré de 1 à 3 centimètres au plus ; il reste ainsi pendant dix mois, c'est-à-dire jusqu'à la récolte, sans recevoir aucune culture, au lieu que par ma méthode il se trouve biné et rechaussé.

Autre inconvénient : le blé semé d'après l'ancienne culture, vers le solstice d'été, du 15 au 20 juin, prend son grain, se charge de lui-même, le temps des pluies arrive, la terre se détrempe d'environ 12 à 15 centimètres, puis vient un coup de vent qui le renverse, casse le chevelu de droite et froisse celui de gauche (ou en sens inverse, selon le vent); dans l'intervalle de ce temps, le blé se trouve couché, l'herbe pénètre, monte au-dessus, l'étouffe, et l'on ne récolte que du blé maigre et étique, comme nous l'avons vu depuis quelques années.

J'affirme qu'à la récolte prochaine ma méthode, donnant des résultats que l'on n'a pas encore atteints, sera accueillie et répandue en peu de temps.

RAPPORT

SUR LA CULTURE DES BLÉS

ensemencés en lignes,

SUIVANT LE SYSTÈME DE M. LESSEUR, HORTICULTEUR A LAGNY,

Par M. BUIGNET.

MESSIEURS,

La commission que vous avez nommée pour visiter la culture des céréales de M. Lesseur s'est réunie le 7 de ce mois à Lagny, sous la présidence de M. Verneau, notre collègue.

Cette commission, fort nombreuse, s'est présentée chez M. Lesseur, qui l'a conduite immédiatement sur les champs ensemencés.

Sur une superficie d'environ 145 ares, neuf divisions avaient été faites dans trois pièces assez éloignées les unes des autres.

Dans la première de ces pièces, la plus grande des trois, six sillons avaient été tracés et ensemencés de huit espèces de blés, d'après le système Lesseur; les deux autres pièces l'étaient également, seulement sans subdivision.

Quoique ce système ait été décrit parfaitement dans de précédents rapports par l'un de nos collègues, M. Verneau, il n'est pas inutile de le rappeler ici.

Il consiste, lorsque la terre est labourée, à semer à 25 centimètres de distance, grain par grain, du blé dans le rayon formé par la charrue, puis après à piétiner la terre dans ce rayon. Cette dernière opération a pour but de couvrir le grain, tasser la terre, puis enfin laisser deux petites côtes de terre à droite et à gauche de la ligne de semence; au printemps ces deux petites côtes de terre sont rabattues sur la semence, soit à la herse, soit à la binette; la binette est toujours préférable lorsqu'il y a beaucoup d'herbes de levées dans les semences. Ce travail étant terminé, l'on ne touche plus aux grains que pour les moissonner.

Dans sa visite faite avec beaucoup d'attention, votre commission a pu apprécier la beauté de ces blés, la longueur de leurs épis et

la nombreuse quantité de talles fournies par chaque grain; on en compte souvent jusqu'àcinquante,et la moyenne est d'environ trente.

Une végétation forte et vigoureuse a fait penser à votre commission que la grenaison répondrait aux apparences. Elle a désiré, avant de vous adresser un rapport complet, faire battre tous ces grains, afin de vous présenter des données positives et juger la différence de rendement avec les autres systèmes d'ensemencement. Pour cela, elle a nommé une sous-commission qui assistera au battage et prendra note très-scrupuleusement de tous les résultats.

Plusieurs espèces de blés ayant été semées dans les mêmes conditions, les expériences de battage nous feront connaître celles qui produiront le plus et celles que nous devrons recommander de préférence dans notre arrondissement.

Ces blés sont : les blé bleu, blé de Berghes, blé de Saumur, blé tendre d'Afrique, blé dur d'Afrique, blé rouge anglais, blé doré à paille blanche, blé d'Australie.

La culture de M. Lesseur, qui a pour but d'économiser la semence tout en rendant davantage de grains, pourra atteindre cette année des proportions extraordinaires.

Autant qu'on peut juger d'une récolte encore verte, votre commission estime que chaque grain ne rendra pas moins de cent cinquante, résultat presque fabuleux, surtout si on le compare aux produits ordinaires de la grande culture dans les meilleures terres, qui ne sont jamais de plus de quinze à vingt pour un, vingt forme l'exception, et encore ne faut-il prendre ce chiffre que sur une petite étendue de terrain, car il n'a jamais et dans aucun cas formé la moyenne d'une grande exploitation (1).

Dans les terres de deuxième et troisième classe, ce rendement est encore bien inférieur, car il ne passe jamais dix, et le plus ordinairement sept.

En voyant de telles différences, l'on se demande comment il peut se faire qu'on soit venu jusqu'alors sans avoir pratiqué cette méthode, comment il se fait que la culture en lignes ne soit pas encore répandue en grand dans les environs de Paris. Mais comme il ne m'est pas donné de conclure aujourd'hui, et qu'il convient d'attendre les opérations du battage, je ne veux pas m'étendre davantage sur les

(1) Il faut observer que la terre de M. Lesseur a été longtemps cultivée en légumes, et que cette terre *maraîchère* était depuis longtemps très-meuble et très-propre.

divers modes d'ensemencement; la commission les comparera quand elle connaîtra le rendement.

Je ne terminerai pas cependant sans dire quelques mots sur la culture en lignes. Cette culture est depuis longtemps pratiquée chez nos voisins les Anglais; il faut le reconnaître, ils sont nos maîtres dans bien des choses, et s'ils persistent depuis nombre d'années dans ce genre de culture, c'est qu'ils y trouvent leur compte.

En France, quelques exploitations bien tenues et considérables sèment tous les ans une partie de leurs céréales au semoir; les exploitants s'en trouvent très-bien, et cette année, M. Tétard de Mortière dit que ses blés semés en lignes seront bien supérieurs à ceux semés à la volée. Pour la culture en lignes, il faut des terres bien ténues, bien pulvérisées, car il est facile de comprendre que la semence n'étant pas prodiguée, le peu de grosses mottes qu'on y laisserait étoufferaient le germe des grains qui se trouveraient dessous; on aurait ainsi beaucoup de vides dans la pièce.

La terre de M. Lesseur réunit au suprême degré ces conditions favorables. Celles qui portent du blé cette année ont toutes rapporté des produits maraîchers l'an dernier, tels que pois, oignons, choux, etc., et pour lesquels il faut une terre excessivement pulvérisée. Dans un sol préparé ainsi, l'on est assuré qu'il ne manque pas un seul grain de semence, et qu'on peut l'économiser.

M. Lesseur, pour activer son système de semence, car il comprend que ce qu'il pratique avec grand succès, c'est très-vrai, ne peut être pratiqué en grande culture, a adapté un petit semoir à l'arrière-train de sa charrue. Un tube dépose dans le rayon que la charrue a fait au tour précédent le grain qui est nécessaire à la semence; deux petites griffes le recouvrent, et un petit rouleau de 7 à 8 centimètres de largeur sur 30 à 40 centimètres de hauteur fait l'opération du piétinement. Ce semoir est de l'invention de M. Estlimbaum, ou du moins il s'en prétend l'inventeur.

Votre commission pense que cet instrument, qui a encore besoin de perfectionnements, donnera de bons résultats; mais M. Lesseur ne lui ayant montré aucune emblavure faite par lui, elle croit qu'elle doit s'abstenir de plus amples renseignements sur le semoir Estlimbaum.

Voici, Messieurs, tout ce que votre commission peut vous dire aujourd'hui, se réservant de vous donner d'autres détails et ses conclusions dans le prochain rapport qu'elle vous communiquera au mois d'août.

LETTRE

à M. le Préfet de Seine-et-Marne,

SUR L'ENSEMENCEMENT EN LIGNES,

Par M. VIELLOT, Président de la Société d'agriculture.

Monsieur le Préfet,

Je m'empresse de répondre à la lettre concernant le mémoire que MM. Estlimbaum, mécanicien, et Lesseur, jardinier-cultivateur à Lagny, ont adressé à S. M. l'Empereur, et dans lequel ils exposent à S. M. qu'ils ont découvert une nouvelle méthode d'ensemencement.

L'année dernière, ayant entendu parler des résultats obtenus dans deux ou trois champs de blé semés par M. Lesseur, à Lagny et à Thorigny, je crus devoir prier M. Verneau, juge de paix, de voir, accompagné de cultivateurs, les champs ensemencés. Le blé était lors de cette visite arrivé à sa maturité, et le rendement a été considérable, car il a été d'environ quarante pour un. Mais il faut dire qu'alors M. Lesseur avait opéré sur une terre de jardin parfaitement préparée. Le rapport de M. Verneau constate sur un hectare 43 hectolitres de rendement.

Cet ensemencement avait été fait d'abord à la main, ce qui exige beaucoup de temps, et ce qui ne serait pas praticable ni dans une grande, ni dans une moyenne culture. A l'aide d'un plantoir, M. Lesseur mettait en terre du blé espacé d'environ 18 à 20 centimètres, et dans des rayons de 10 à 12 centimètres de profondeur. Le grain est à l'instant même enterré et recouvert, puis vers le mois de mars ou d'avril, il est hersé avec une herse en fer, ce qui équivaut à un binage. Cette opération rechausse le blé.

Plus tard, en 1855, M. Lesseur fit connaissance de M. Estlimbaum, ancien mécanicien, homme très-intelligent, et qui, frappé des avantages de ce mode de semence, eut l'idée d'adapter à une charrue un semoir de son invention : cet appareil, très-clairement décrit dans le rapport de M. Verneau, dont je vous envoie une copie, est simple, très-peu coûteux; mais pour qu'il puisse s'adapter

facilement aux charrues, il a besoin de certains perfectionnements que l'expérience indiquera.

Ce semoir fut examiné par une commission spéciale, soumis à la Société d'agriculture; plusieurs membres firent des observations utiles à l'inventeur, qui en profita, et envoya à l'Exposition universelle de 1856 deux semoirs, l'un pour une charrue et l'autre pouvant semer plus vite, et sur sept rayons à la fois. Ces semoirs n'ont pas échappé à l'œil investigateur du jury, et M. Estlimbaum a eu en juin dernier une mention honorable. Au comice de Dammartin, les deux semoirs fonctionnèrent dans une terre très-difficile, très-accidentée, et M. Estlimbaum reçut une médaille d'argent.

Je fus visiter plusieurs fois tantôt seul, tantôt avec une commission spéciale, les terres ensemencées par M. Lesseur. J'ai vu que la plante était forte, et annonçait devoir fournir beaucoup de tiges. Enfin, le 5 juillet dernier, une commission très-nombreuse, et dont faisaient partie des cultivateurs de tous les cantons de l'arrondissement, a été visiter toutes les terres ensemencées par M. Lesseur, dans divers terroirs de nature différente. L'épi paraît très-beau et les tiges sont fortes et nombreuses. Cependant la commission a pu remarquer qu'il y avait quelques places vides, parce que M. Lesseur *a trop économisé la semence*. Il avait pour le triomphe et le succès de son expérience employé le moins de graine possible (50 à 60 litres par hectare), quantité insuffisante, et qu'il aurait pu porter à 80 ou à 100 litres par hectare, ce qu'il a reconnu.

Toujours est-il qu'il est à croire que le rendement sera très-considérable, mais la commission, avant de conclure, a pensé avec raison qu'il fallait attendre à la moisson.

500 gerbes prises indifféremment dans diverses pièces seront conduites à Thorigny, placées sous une machine à battre, et alors, en présence d'une sous-commission qui restera tout le temps de l'opération, pour qu'il n'y ait aucune erreur, on se rendra compte du rendement et on le comparera avec le rendement produit par une même quantité de gerbes prises dans des terres où le blé a été semé à la volée.

J'aurai l'honneur de vous rendre compte ultérieurement de ce résultat. Je suis avec respect, etc.

Nota. M. le ministre de l'agriculture voulant encourager ce mode d'ensemencement, a donné à MM. Lesseur et Estlimbaum un gracieux témoignage de son intérêt, car il a accordé 1,000 fr. à M. Lesseur et 500 fr. à M. Estlimbaum.

RAPPORT

SUR L'EMPLOI D'UN SEMOIR

ADAPTÉ A UNE CHARRUE

De l'invention de M. Estlimbaum, mécanicien à Meaux (1),

Par M. VERNEAU, juge de paix à Lagny.

Messieurs,

Le 23 février dernier, M. le président de la Société d'agriculture de Meaux a nommé une commission composée de MM. Quillard aîné, cultivateur à Chanteloup, Buignet, cultivateur et maire de Chelles, Gilles père, ancien cultivateur à Meaux, Pottier, ancien avoué de la même ville, Le Pelletier, propriétaire à Annet, Clain, cultivateur, de Junquières, propriétaire, membre du Conseil général de Seine-et-Marne et maire de Chanteloup, et M. Verneau, propriétaire et juge de paix du canton de Lagny, nommé rapporteur, à l'effet de visiter les cultures et semences en ligne de M. Lesseur, à Lagny, et voir fonctionner le semoir de M. Estlimbaum.

Cette commission s'est réunie à Thorigny près Lagny, le 10 mars, sous la présidence de M. Viellot, président de la Société. Mon travail sera divisé en deux parties, l'une comprendra l'examen des blés semés en lignes par M. Lesseur, et le résultat des récoltes obtenues, l'autre les expériences faites avec le semoir de M. Estlimbaum. C'est de ce dernier rapport que je vous entretiendrai aujourd'hui, l'autre ne pouvant être complété qu'après la récolte faite et battue. Cependant, je vous indiquerai sommairement les observations re-

(1) Le semoir Estlimbaum a obtenu une mention honorable à l'Exposition universelle de 1856.

cueillies par la commission, et qui, plus tard, seront complétées par un second rapport.

A notre arrivée sur le champ d'expériences, nous avons trouvé plus de cent personnes, cultivateurs, industriels ou autres, qui nous attendaient et qui étaient venues de différentes communes du canton, pour assister aux expériences que la commission indiquerait, et connaître quel bénéfice on peut retirer d'une découverte qui amènerait une si grande modification dans la culture des céréales et une économie considérable dans l'emploi de la semence.

Une charrue attelée avec deux chevaux de moyenne force nous attendait ; le semoir est fixé au train de derrière de cette charrue par deux montants attachés à la partie supérieure de l'étançon, près des emmancherons, et par bas par un boulon qui traverse cet étançon à sa partie inférieure.

Le semoir est un petit instrument assez léger, de 6 à 7 centimètres d'épaisseur et de 28 centimètres de diamètre, composé d'une trémie pour recevoir la semence, et à l'intérieur d'un galet en bois recouvert d'un cercle de zinc, dans lequel sont évidées des étoiles de 7 à 8 millimètres de grandeur où le blé vient se loger; ce galet est mu par une roue de 35 centimètres de diamètre, qui dépasse de 3 centimètres le dessous de l'oreille et du sep, et est fixé à l'oreille et à l'étançon de la charrue par deux coussinets en fer recevant l'arbre de cette roue ; elle communique son mouvement au galet par une chaîne et une roue à engrenage. Chaque fois que le mouvement s'opère par la marche de la charrue, les grains de blé logés dans les étoiles viennent tomber par leur pesanteur dans un tuyau qui les conduit dans la raie tracée précédemment avec la charrue. Pour défendre le bout de ce tuyau, près de terre se trouve une tringle en fer revêtue d'un petit soc, qui trace et nettoie la raie de la charrue; puis vient une fourche à deux dents pour recouvrir le blé, et enfin, un rouleau qui appuie la semence. Cet appareil est simple, peu coûteux, aisé à faire fonctionner, et peut s'adapter facilement à toutes les charrues.

Au premier tour fait par la charrue, il a été mis seulement un litre de blé dans la trémie, la fourchette et le rouleau ont été détachés pour qu'on vît plus aisément tomber le blé du semoir ; les chevaux se sont mis en marche. La commission a été satisfaite de la régularité avec laquelle le blé sortait du semoir ; mais elle n'a

pu constater si la semence était tombée à égale distance, parce que le grain se trouvait confondu avec la terre nouvellement remuée. Pour obvier à cet inconvénient il a été proposé de faire une expérience sur la terre battue du chemin, sans faire fonctionner le soc de la charrue. Aussitôt il a été levé; la roue du semoir portait seule à terre, les chevaux ont avancé, et la commission a trouvé que la semence déposée sur le sol était bien distribuée, seulement elle a remarqué que quelques grains s'étaient écartés de 15 à 20 centimètres de la ligne suivie par le semoir. Cette différence peut être attribuée à ce que les grains, tombant de 20 centimètres de hauteur sur un sol dur et battu, ont dû nécessairement rebondir et s'éloigner de la ligne droite. Cet inconvénient n'arrive pas, quand le grain tombe dans la raie tracée par le petit soc placé avant le tuyau du semoir.

Un second et un troisième tour de charrue ont été faits dans le champ servant à l'expérience, et il a paru à la commission que le blé se trouvait assez bien distribué par le semoir, qu'il était suffisamment recouvert par la fourchette à deux dents et appuyé par le rouleau.

La commission a pensé que, quand le blé serait levé, il y aurait lieu de reconnaître d'une manière décisive si la semence est distribuée également. En attendant, elle a été d'un avis unanime pour reconnaître que le semoir de M. Estlimbaum apporterait une grande modification dans la petite et moyenne culture, qui s'en serviraient avec beaucoup plus d'avantage et économiseraient par ce moyen plus des trois quarts de la semence; mais que, pour la grande culture, ce mode aurait l'inconvénient de demander beaucoup de temps; puisqu'une charrue ne peut labourer et semer que 40 à 50 ares de terre par jour, et que, pour 150 ou 160 hectares, il faudrait employer un temps infini, temps pendant lequel il serait impossible de faire la semaille des blés. En supposant même l'existence de cinq charrues dans la ferme, il faudrait environ soixante jours pour terminer ce qu'on fait ordinairement en douze ou quinze par la méthode ancienne. Cependant, si on suivait le système Lesseur, qui consiste à semer le blé en rayons, à le herser au printemps, et à se servir du semoir Estlimbaum, il y aurait lieu de l'adapter à une espèce de chariot à deux roues, mu par un cheval, on sèmerait six ou sept rayons à la fois; c'est alors que la grande culture, s'emparant de ce procédé, tout à la fois économique pour la

semence et donnant des résultats bien plus abondants que ceux qu'on obtient par la méthode ancienne, doublerait ou triplerait les produits, et réaliserait le problème si difficile de fournir le pain à bon marché. Car vous le savez, Messieurs, M. Lesseur a obtenu l'année dernière cinquante-deux pour un de la semence employée, et un produit de plus de 43 hectolitres de blé par hectare.

En résumé, le semoir de M. Estlimbaum est une innovation d'une grande importance pour l'agriculture; il n'emploie que 80 litres de blé par hectare, économisant ainsi les deux tiers de la semence. Cette différence seule devrait le faire adopter de tous les cultivateurs et aurait suffi l'année dernière pour combler le déficit de la récolte, et nous épargner les sacrifices énormes que nous a imposés l'importation des blés étrangers. Mais l'économie de semence, en la supposant doublée, ce qui sera plus sûr, ne sera pas le seul bénéfice de cette invention, elle facilitera encore le travail pour semer en rayons, selon la méthode de M. Lesseur, méthode par laquelle la récolte est plus que doublée.

La commission s'est ensuite occupée de semences en lignes faites à la main par M. Lesseur, elle a constaté ce travail dans neuf pièces de terre, d'une contenance totale d'environ 1 hectare 45 ares, pour lesquels il n'a été employé que 71 litres de semence.

Un des sillons a été hersé quelques jours avant notre visite, le blé quoique couché commençait à repousser, les mauvaises herbes avaient disparu par suite de ce hersage qui sert de binage.

Mais la commission, ne pouvant apprécier le résultat qu'au moment de la récolte, s'est ajournée indéfiniment pour continuer ses examens sur les cultures de M. Lesseur, constater le produit du grain et de la paille, et se rendre compte du prix de culture, ce qui formera un supplément de rapport, qui vous sera soumis aussitôt que la commission aura les renseignements qui lui sont nécessaires.

RAPPORT

SUR LA CULTURE DES BLÉS

SEMÉS EN LIGNES ET EN RAYONS

(MÉTHODE LESSEUR),

Par M. VERNEAU.

MESSIEURS,

M. le président et les membres des diverses commissions nommées pour examiner la culture des blés semés par M. Lesseur m'ont chargé de vous faire un rapport sur l'ensemble et le résultat de cette culture. Je viens remplir cette mission autant que mes faibles connaissances en agriculture me le permettent, et vous prier de m'accorder toute votre indulgence.

En semant par rayons les plantes potagères et maraîchères, M. Lesseur s'est aperçu qu'elles poussaient avec plus de vigueur et qu'elles donnaient de plus beaux produits ; il s'est imaginé qu'il pourrait en être de même du blé, et que si l'on pouvait trouver un moyen peu dispendieux de le biner et de le butter, il produirait plus de paille et de grains. Il fit des essais successifs pendant plusisurs années ; en 1854, il ensemença seulement 8 ares 65 centiares de terre, avec 7 litres de blé, qui produisirent 93 gerbes et 372 litres de blé, ou 43 hectolitres par hectare, ce qui donna 53 de produit pour un de semence.

Encouragé par cet essai, il sema en 1855, en rayons et à la main, 1 hectare 2 ares 96 centiares de terre, en différentes pièces et en plusieurs espèces de blé.

Voici la méthode à employer :

Dans une terre préparée par un ou deux labours, on trace des

rayons espacés de 20 à 25 centimètres, avec une charrue de Brie perfectionnée à laquelle on adapte le semoir à un jet inventé par M. Estlimbaum : ce semoir suffit pour la moyenne et petite culture; on sème dès la fin de septembre jusqu'en novembre; une personne suit la charrue, mène deux rayons à la fois, piétine sur le blé semé en chassant un peu la terre en avant; la semence se trouve recouverte, elle est appuyée par les pieds au fond des rayons qui conservent encore dix à douze centimètres de profondeur : plus le rayon est profond, plus il y a de chance de réussite; le blé lève bientôt et passe l'hiver sans souffrir du vent et de la gelée. Au printemps, le blé excède le dessus de la crête des rayons de quelques centimètres : c'est alors que profitant d'un beau temps, dans le courant des mois de mars et d'avril, on fait passer une herse de fer en travers pour égaliser la terre, ce qui donne un binage au blé, le rechausse de 5 à 6 centimètres, le force à pousser de nouvelles tiges, arrache les mauvaises herbes et étouffe en les recouvrant de terre celles qui sont au fond des rayons,

Pour la grande culture, on peut faire usage du semoir Estlimbaum à quatre jets, monté sur un chariot à deux roues et traîné par un seul cheval.

Quand on fait les semences au commencement du mois d'octobre, 80 litres de blé suffisent pour ensemencer 1 hectare, mais il faut forcer la semence quand on fait cette opération au mois de novembre, à cette époque on peut en mettre jusqu'à 100 litres.

Trop d'engrais pourrait nuire à la récolte en donnant trop de nourriture à la plante, qui verseraient infailliblement; il suffit pour récolter convenablement, de bien préparer la terre par des labours en réduisant de moitié le fumier qu'on emploie ordinairement.

Dans les terres argileuses, ce nouveau procédé donnera de bons résultats : dans les terres sablonneuses et celles dites d'ajonc ou terre creuse, le ponceau, qui y pousse en si grande quantité et qui compromet presque toujours la récolte, sera détruit; puis cette terre qui est constamment meuble étant piétinée dans les rayons, donnera de plus grands résultats que partout ailleurs : il est presque certain que la récolte sera double de celle dont les blés sont semés à la volée.

On peut utiliser les hersages du printemps à semer de la graine de prairies artificielles; on la recouvre avec la dernière dent de

herse : cette opération ne fatiguera nullement le blé et on pourra couper le fourrage l'année suivante.

La semence à la volée ne procure pas ces avantages, elle se fait ordinairement en octobre ou en novembre, le blé ne se trouve enterré qu'à 1 ou 2 centimètres ; beaucoup de semence se trouve perdue à la surface de la terre, d'autre se trouve trop avant et ne pousse pas, aucune culture ne lui est donnée jusqu'à la récolte : il reste ainsi neuf ou dix mois, et au moment où il se charge en prenant son grain, les pluies et les grands vents cassent le chevelu d'un côté, le renversent, l'herbe monte au-dessus et l'on ne récolte plus qu'un grain maigre, étique, fournissant beaucoup de son et peu de farine, tel que nous en avons eu depuis plusieurs récoltes.

En suivant la méthode Lesseur, le blé passe l'hiver à l'abri du vent au fond des rayons, il reçoit une nourriture de l'égrainement des terres occasionné par les pluies et les gelées, il est biné et rechaussé au printemps, cette façon donnée à la terre active la végétation, réchauffe la plante et la force à pousser de nouveaux jets ; aussi chaque grain de blé produit vingt-cinq à trente épis et même jusqu'à quarante. L'espace laissé entre les rayons sert considérablement au développement de la plante, à la nourriture des racines, et se trouve rempli par la quantité des tiges poussées sur chaque grain.

Une notice lue à la réunion de la Société d'agriculture, le 29 septembre 1855, appela votre attention sur les expériences faites par M. Lesseur ; une commission composée en partie de cultivateurs fut nommée dans la séance du 23 février suivant, elle avait pour mission d'examiner les blés semés en lignes par M. Lesseur, et voir fonctionner le semoir que M. Estlimbaum avait présenté à la Société dans une séance précédente.

Cette commission s'est réunie à Lagny, le 10 mars 1856, sous la présidence de M. Viellot, président de la Société ; elle s'est rendue à l'une des extrémités de Lagny, lieu dit les Pauvrettes, où MM. Lesseur et Estlimbaum, ainsi que plus de 130 personnes venues des différentes communes du canton, attendaient pour assister aux expériences, dont le procès-verbal a été dressé ledit jour, et lu le 29 mars, à la Société réunie à Meaux.

Cette commission a été d'avis et s'est résumée ainsi :

« Le semoir de M. Estlimbaum est une invention d'une im-

» mense importance pour l'agriculture, il n'emploie que quatre-
» vingts litres de blé par hectare, économisant les deux tiers de la
» semence ; cette différence seule devrait le faire adopter de tous
» les cultivateurs et aurait suffi l'année dernière pour combler le
» déficit de la récolte et nous épargner les sacrifices énormes que
» nous a imposés l'importation des blés étrangers. L'économie de
» la semence ne sera pas le seul bénéfice de cette invention, elle
» facilitera encore le travail pour semer en rayons, selon la mé-
» thode Lesseur, par laquelle la récolte est plus que doublée, puis-
» qu'il a récolté quarante-trois hectolitres par hectare, tandis que
» la moyenne du produit ordinaire pour 1855 n'a été que de vingt
» hectolitres. »

La commission s'est ensuite occupée des semences en lignes faites à la main par M. Lesseur, elle a constaté ce travail dans neuf parcelles de terre, d'une contenance de 1 hectare 2 ares 96 centiares, pour lesquelles il n'a employé que soixante-dix litres de semence ; elle a reconnu une grande inégalité dans les blés, qui se trouvaient trop écartés dans des endroits et trop rapprochés dans d'autres, et qu'une grande quantité d'herbes étaient levées dans les terres soumises à son inspection ; que cependant le blé se trouvait dans des conditions convenables, mais que généralement il y avait trop peu de semence.

Une sous-commission a été nommée, elle a visité mensuellement les progrès du blé, elle a mesuré différents rayons, en a compté les grains levés et n'en a trouvé que dix-neuf à vingt-quatre par mètre courant, ce qui donnerait seulement à raison de 16,800 grains par litre, un emploi de 50 litres par hectare, mais cette quantité lui a paru insuffisante, il faudrait ensemencer trente-trois à trente-quatre grains par mètre courant, pour remplir le but que s'est proposé M. Lesseur, ce qui emploierait 80 litres de semence par hectare (1).

Cette sous-commission a reconnu que les blés en rayons poussaient avec une plus grande vigueur que ceux semés à la volée, qu'ils avaient sur ces derniers une élévation de plusieurs décimètres et

(1) La quantité de 16,800 grains varie selon la grosseur des grains et l'espèce de blé, mais il y aurait toujours lieu de semer trente-trois à trente-quatre grains par mètre de longueur : ils se trouveraient ainsi espacés de trois centimètres environ.

qu'ils étaient remarquables par la couleur foncée de leurs feuillages. Procès-verbal a été dressé de ces visites mensuelles et il sera joint aux autres pièces.

Le 7 juillet, nouvelle visite des commissions réunies : peu de membres se sont présentés, il a été reconnu qu'il n'y avait pas d'herbes dans les blés, que les épis étaient sensiblement plus longs que ceux poussés dans les terres contigües semées à la volée, que les blés étaient un peu clairs, surtout les pièces n^{os} 8 et 9 ; que 9 ou 10 centiares seulement, dans la pièce n° 4, étaient versés (il existe à cette place une humidité constante qui a nécessairement occasionné cet accident). Les membres présents à cette réunion ont nommé une sous-commission de six personnes, pour présider à la récolte des blés, les faire battre en sa présence, rendre compte du produit par espèce et par parcelle de terre, en indiquer le nombre et le poids.

Cette sous-commission s'est réunie le 5 août, pour procéder à la mission qui lui a été confiée : M. Gilles et M. Clain, anciens cultivateurs, demeurant à Meaux ; M. Buignet, cultivateur et maire de Chelles, et moi, seuls présents, nous avons compté les gerbes, fait battre les blés, en avons consigné le résultat dans un tableau, dont la copie est ci-après (1) ; nous avons dressé procès-verbal de nos opérations, qui ont été interrompues parce que le blé ne se trouvant pas assez mûr, il y aurait eu une perte considérable dans le grain.

Et les 25, 26, 27 et 28 août, 2, 3 et 4 septembre, M. Lesseur a continué de battre au fleau le reste de son blé ; je me suis rendu chaque jour où se faisait le battage, pour prendre note des quantités battues ainsi que du produit, et je l'ai inscrit au fur et à mesure sur le tableau dont il est parlé plus haut.

RÉSUMÉ ANALYTIQUE.

Le n° 1, blé de Bergues, a rapporté 45 fois la semence, 39 hectolitres 45 litres par hectare, employant 87 litres 66 centilitres de blé.

Le n° 2, blé bleu, dit blé de Noë, 99 fois la semence, 47 hectolitres 51 litres par hectare, employant 48 litres de blé.

(1) Voir ce tableau à la suite du rapport.

Le n° 3, blé tendre d'Algérie, 46 fois la semence, 36 hectolitres 3 litres par hectare, employant 39 litres 16 centilitres de blé.

Le n° 3, blé dur d'Algérie, 48 fois la semence, 37 hectolitres 60 litres par hectare, employent 39 litres 16 centilitres de blé.

Le n° 4, blé de Saumur, 40 fois la semence, 36 hectolitres 13 litres par hectare, employant 90 litres 47 centilitres de blé.

Le n° 5, blé rouge Anglais, 72 fois la semence, 52 hectolitres 73 litres par hectare, employant 72 litres 85 centilitres de blé.

Le n° 6, blé doré à paille blanche, 47 fois la semence, 35 hectolitres 71 litres par hectare, employant 76 litres 19 centilitres de blé.

Le n° 7, blé d'Australie, 72 fois la semence, 46 hectolitres 89 litres par hectare, employant 65 litres 19 centilitres de blé.

Le n° 8, blé de Bergues, 52 fois la semence, 26 hectolitres 77 litres par hectare, employant 51 litres de blé.

Enfin le n° 9, blé de Bergues, 51 fois la semence, 31 hectolitres 73 litres par hectare, employant 62 litres 63 centilitres de blé.

Il résulte des observations et des résultats comparatifs, que le blé rouge Anglais vient en première ligne pour la quantité du produit de chaque hectare, 52 hectolitres 73 litres, ou 72 pour un, employant 72 litres 85 centilitres de semence.

Le blé bleu a donné 99 fois la semence, mais il n'a produit que 47 hectolitres 51 litres par hectare, employant 48 litres de semence: il faudrait connaître si en semant 72 litres 85 centilitres par hectare, comme le blé Anglais, il rapporterait de même 99 pour un, ce qui donnerait 72 hectolitres par hectare.

Les blés tendres et durs d'Algérie confiés par M. le ministre de l'agriculture à M. Lesseur, sur la recommandation de M. le sous-préfet et de M. Gareau, député de notre arrondissement, ont produit 46 et 48 fois la semence, 36 hectolitres 13 litres et 37 hectolitres 60 litres par hectare; ils ont produit peu de paille, encore était-elle de mauvaise qualité: elle est sèche et cassante. Ce blé, il est vrai, a été semé dans de mauvaises conditions (le 8 janvier 1856), alors que tous les autres blés étaient levés; cependant il y a lieu de le cultiver en saison convenable pour reconnaître le parti qu'on pourrait en tirer sous le climat de notre arrondissement; M. Lesseur a remarqué que le blé tendre ne résiste pas au froid et qu'il peut geler à une faible température.

Le blé d'Australie, dont la semence a été donnée par M. Le Pelletier, notre collègue, est presque aussi productif par hectare que le blé bleu; il a donné 46 hectolitres 89 litres, mais il a employé 65 litres de semence et n'a produit que 72 pour un.

Quant aux autres espèces de blés, ils ont donné 35 à 39 hectolitres par hectare, ne rapportant que 45 à 50 fois la semence.

Les deux pièces de terre n° 8 et n° 9, blé de Bergues, cultivées dans la plaine, ont employé par hectare 51 et 62 litres de semence, elles ont produit 26 et 31 hectolitres, 51 et 52 pour un, mais à chaque visite faite il a été reconnu que ces pièces n'avaient pas assez reçu de semence, et que le blé était trop éloigné l'un de l'autre.

Il ne faut pas s'étonner de la grande fertilité du blé semé en lignes et en rayons, chaque grain semé séparément en rapporte une quantité considérable; voici le résultat d'une expérience que j'ai faite chez moi.

Au mois d'octobre 1855, M. le président de la Société a distribué quelques grains de blé de Windsor, qu'il avait reçus d'Angleterre; j'ai semé en rayons soixante de ces grains, un cinquième a été perdu, quarante-huit seulement ont levé: ils ont poussé chacun 24 à 25 tiges supportant un épi, j'en ai conservé deux pieds pour échantillon; j'ai battu les 46 autres grains, ils ont produit deux litres de très-beau blé pesant 1,500 grammes ou 75 kilogrammes l'hectolitre; chaque litre de blé contient 12,896 grains; soit, pour les deux litres, 25,792; ce qui donne 561 pour un, et encore ce blé a été brûlé par le soleil; les mailles du haut des épis étaient vides, il y a eu quelques épis de perdus et de mangés par les oiseaux. (1)

Ne pourrait-on pas conclure de ceci, que le blé a besoin d'air et d'espace pour son entier développement; il lui faut aussi une certaine surface de terre pour nourrir ses longues racines.

Le commencement du mois d'octobre est l'époque la plus propice pour semer le blé en lignes et en rayons, la plante a le temps nécessaire pour se développer et produire davantage, aussi y a-t-il plus de chance de réussir à avoir une bonne recolte en semant de bonne heure, tout en employant moins de semence.

(1) M. le président de la Société a été à Lagny visiter et constater l'exactitude de ce rendement.

Le blé rouge Anglais, le blé bleu et le blé d'Australie, sont les trois espèces qui ont produit le plus abondamment ; ce serait à ces blés qu'il faudrait donner la préférence pour la culture en lignes et en rayons.

En résumé, M. Lesseur a ensemencé 1 hectare 2 ares 96 centiares de terre, avec 70 litres de semence, il a récolté 1,389 gerbes qui ont produit 38 hectolitres 87 litres de blé, pesant 2,882 kilogrammes, et 1,021 bottes de paille du poids de 7,559 kilogrammes, la moyenne ordinaire étant cette année de 26 à 28 hectolitres, et le poids de la paille 3,660 kilogrammes. C'est donc 14 hectolitres 87 litres de grains auxquels il y a lieu d'ajouter 230 litres économisés sur la semence, ce qui donne un total de 17 hectolitres 17 litres et 3,899 kilogrammes de paille récoltés de plus que par la méthode de semence à la volée.

Tels sont, Messieurs, les résultats obtenus par M. Lesseur; nous les avons relatés dans des procès-verbaux constatant les différentes visites que nous avons faites, et qui sont joints à la minute de ce rapport, ainsi que le plan des terres indiquant leur contenance.

Je joins également quatre certificats de cultivateurs, qui ont essayé la méthode Lesseur :

Le premier certificat est de M. Charles Fortier, demeurant à Lagny.

Ce cultivateur a semé dans la plaine de Saint-Thibault 27 ares 43 centiares de terre ; avec 20 litres de blé de Saumur, il a recolté 308 gerbes et 740 litres de grains, soit par hectare 72 litres de semence, 1,119 gerbes et 27 hectolitres de blé : 37 pour un.

Il a semé également 10 ares 19 centiares de terre, territoire de Lagny, lieu dit la Heusse : avec 9 litres de blé, il a récolté 135 gerbes et 445 litres de blé, soit par hectare 82 litres de semence, 1,324 gerbes et 43 hectolitres 67 litres de blé, 53 fois la semence.

Le deuxième certificat est de M. Laurent Vinciennes, cultivateur, demeurant à Gouvernes : il a semé 11 ares 52 centiares de terre, après avoir récolté des betteraves l'année précédente : avec 11 litres de blé de Bergues, il a récolté 124 gerbes pesant 1,488 kilogrammes, et 445 litres de blé, ou par hectare 95 litres 1/2 de semence, 1,076 gerbes pesant 12,912 kilogrammes et 39 hectolitres 50 litres de blé, quarante et une fois la semence.

Le troisième certificat, de M. Théodore Lemaire, constate qu'il a

ensemencé 6 ares 75 centiares de terre avec 5 litres de blé, qui lui ont produit 71 gerbes et 225 litres de blé, pesant 80 kilogrammes l'hectolitre; soit par hectare, 74 litres de semence, 1,052 gerbes, et 33 hectolitres 33 litres de blé, ou 45 fois la semence.

Le quatrième certificat est de M. Loquin aîné, ancien meunier, à Lagny; il constate avoir semé dans une terre non préparée, n'ayant reçu que le seul labour pour la semence, et contenant 40 ares, 40 litres de blé de Mars de Taganrok, qui lui ont produit 402 gerbes, et 8 hectolitres 85 litres de blé; soit par hectare, 100 litres de semence, 1,005 gerbes, et 22 hectolitres 12 litres de blé, 22 fois seulement la semence.

J'ai vu ce blé avant la moisson, il était très-clair-semé : plusieurs endroits où on avait précédemment tiré de la pierre étaient tout à fait improductifs; le blé n'a pas tallé comme celui semé en automne, et, malgré toutes ces mauvaises conditions, le rapport a encore été satisfaisant.

Cette expérience sur le blé de mars prouve seulement que ce blé n'a pas la même propriété de pousser plusieurs jets, comme le blé d'hiver.

Il suit de tout ce qui précède, que la méthode Lesseur rendra de grands services à l'agriculture et au pays, en faisant produire à la terre une plus grande quantité de blé que par la méthode de semer à la volée; il ne s'agirait que de trouver des moyens mécaniques pour abréger le travail qui se fait à la main et avec les pieds des hommes. Le semoir Estlimbaum laisse à désirer sous le rapport de son emploi pour la grande culture; mais certainement il sera perfectionné et pourra fonctionner avec avantage dans les grandes exploitations. En attendant ce résultat, profitons déjà cette année, pour les petites cultures, du semoir adapté à la charrue perfectionnée, et ne craignons pas de propager dans nos localités une méthode de semence qui produira un surcroît de récolte dans l'avenir, et qui, cette année, a donné des résultats aussi satisfaisants.

Maintenant, permettez-moi de vous faire une proposition et un appel à vos lumières et à votre intelligence : il faudrait pour juger et apprécier avec ensemble et sur une grande étendue, le mérite de la méthode Lesseur, que chaque cultivateur, membre de la Société à laquelle j'ai l'honneur de faire ce rapport, prît l'engagement de

semer un hectare ou au moins un demi-hectare de terre en blé en lignes et en rayons, mais que cette contenance fût uniforme pour tous : chacun tiendra note des différents progrès de cette culture, et à la récolte prochaine on aura le résultat du produit pour un nombre assez considérable d'hectares cultivés sur des sols différents et dans des terres de plusieurs qualités.

C'est ainsi, selon moi, que la Société d'agriculture doit procéder pour expérimenter en une seule année, et connaître sur une grande échelle le mérite des nouvelles découvertes qui viennent à sa connaissance, et pour lesquelles de grandes et nombreuses expériences sont nécessaires.

Pour faire bien comprendre la méthode de la semence, et afin que tous opèrent uniformément, M. Lesseur propose d'ensemencer en présence de tous les membres de la Société une pièce de terre préparée pour semer à blé, que vous voudrez bien mettre à sa disposition, il se rendra le jour que vous lui indiquerez, et vous verrez par vous-mêmes de quelle manière il opère.

TABLEAU DU RÉSULTAT OBTENU, RÉCOLTE DE 1856.

SEMAILLES EN 1855.

Désignation des pièces de terre ou des sillons.	Mesure des pièces. longueur.	Mesure des pièces. largeur.	Contenance en ares.	Nombre de rayons tracés.	Quantité de semence employée.	Nature de la terre.	Jour où le blé a été semé.	Nom ou désignation du blé.	Dates des binages.
	m. c.	m. c.	a. c.		litres.				
1er sillon.	140 30	10 60	14 83	34	13 »	Creuse.	21 novemb.	De Bergues.	10 avril.
2e sillon.	130 30	8 80	11 47	31	5 50	*Id.*	20 octobre.	Blé bleu.	14 mars.
3e sillon.	129 80	5 90	7 66	23	6 »	*Id.*	8 janvier 1856.	Tendre / Dur } d'Algérie.	16 avril.
4e sillon.	129 60	6 40	8 29	23	7 50	*Id.*	11 octobre.	De Saumur.	8 mars.
5e sillon.	129 90	8 45	10 98	29	8 »	*Id.*	13 novemb.	Rouge anglais.	10 avril.
6e sillon.	130 30	8 05	10 50	28	8 »	*Id.*	20 novemb.	Doré à paille blanche.	1er avril.
7e sillon.	131 70	4 66	6 12	16	4 »	*Id.*	7 novemb.	D'Australie.	25 mars.
8e fossé Mulet.	156 80	15 »	23 53	48	12 »	d'ajonc.	24 octobre.	De Bergues.	26 mars.
9e Courtillières.	50 40	19 »	9 58	68	6 »	Sablonneuse.	25 octobre.	De Bergues.	26 mars.
			1,02 96		70 »				

PRODUIT DE LA RECOLTE EN 1856.

Désignation des pièces de terre ou des sillons.	Nom ou désignation du blé.	Gerbées.	Poids moyen de la gerbée.	Quantité de blé récolté.	Poids de l'hectolitre.	Poids de la récolte.	Nombre de bottes de paille.	Poids moyen de la botte de paille.	Observations.
			kil.	hect.	kil.	kil.		kil.	
1er sillon.	De Bergues.	210	8 »	5 85	71 »	415 35	150	7 »	
2e sillon.	Blé bleu.	187	8 »	5 45	75 67	412 40	134	7 50	
3e sillon.	Tendre } d'Algérie.	43	7 »	1 38	76 »	104 88	21	6 50	Ce blé a été donné pour essai par M. le ministre de l'agriculture.
	Dur } d'Algérie.	47	7 »	1 44	78 »	112 32	24	6 50	
4e sillon.	De Saumur.	143	9 62	3 »	74 30	222 90	132	8 22	
5e sillon.	Rouge anglais.	140	9 »	5 79	72 »	416 88	116	7 50	
6e sillon.	Doré à paille blanche.	146	6 12	3 75	73 34	275 03	120	5 »	
7e sillon.	D'Australie.	96	8 50	2 87	75 »	215 25	65	7 »	Donné par M. Le Pelletier.
8e fossé Mulet.	De Bergues.	272	8 »	6 30	78 »	491 40	184	8 50	
9e Courtillières.	De Bergues.	105	8 25	3 04	71 »	215 84	75	8 50	
		1,389		38 87		2,882 25	1,021		

TABLEAU PROPORTIONNEL *par* **HECTARE** *de la* **SEMENCE**

et du **PRODUIT** *des* **BLÉS** *désignés ci-dessus.*

SEMENCE.			PRODUIT DE LA RÉCOLTE PAR HECTARE.						
Désignation des pièces de terre ou des sillons.	Nom ou désignation du blé.	Quantité de semence employée par hectare.	Gerbées.	Poids total par hectre de gerbées.	Quantité de blé récolté par hectare.	Poids total du blé.	Nombre de bottes de paille.	Poids total de la paille.	Combien de fois la semence rapportée.
		litres.		kilog.	hect.	kilog.	bottes.	kilog.	
1er sillon.	De Bergues.	87 66	1,416	11,328	39 45	2,800 95	1,012	7,084	45 fois.
2e sillon.	Blé bleu.	48 »	1,630	13,040	47 51	3,595 »	1,168	8,760	99 »
3e sillon.	Tendre d'Algérie.	39 16	1,123	7,861	36 03	2,738 28	548	3,562	46 »
	Dur d'Algérie.	39 16	1,201	8,407	37 60	2,932 80	627	4,075	48 »
4e sillon.	De Saumur.	90 47	1,725	16,594	36 13	2,684 45	1,592	13,085	40 »
5e sillon.	Rouge anglais.	72 85	1,275	15,975	52 73	3,796 56	1,056	7,920	72 »
6e sillon.	Doré à paille blanche.	76 19	1,390	8,506	35 71	2,618 97	1,142	5,710	47 »
7e sillon.	D'Australie.	65 19	1,569	13,336	46 89	3,515 75	1,060	7,434	72 »
8e fossé Mulet.	De Bergues.	54 »	1,152	9,126	26 77	2,088 06	782	6,647	52 »
9e Courtillières.	De Bergues.	62 63	1,096	9,042	31 73	2,379 75	783	6,655	51 »

RAPPORT

Sur la Porcherie de M. Paul Cère, à Montevrain,

ET SUR LE MODE D'ALIMENTATION DES ANIMAUX,

Par M. VILPELLE, Vétérinaire à Lagny.

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Meaux, toujours empressée de s'occuper de tout ce qui est progrès ou amélioration, a nommé une commission composée de MM. Buignet, Belle, Dalleux, Trinquant, Le Pelletier et Vilpelle, pour visiter une porcherie établie à Montevrain près Lagny. Cette commission s'est réunie le 24 de ce mois. M. Buignet a été nommé président et M. Vilpelle rapporteur.

Un des membres de notre Société, M. Cère, propriétaire-cultivateur à Montevrain, a pensé que la viande de cheval devait être utilisée pour l'alimentation des porcs, et après quelques expériences, il est parvenu à employer dans sa ferme, d'une manière régulière et pratique, la chair des animaux morts ou hors de service (chevaux, vaches, ânes, moutons, etc.).

L'idée de cet emploi des débris d'animaux morts a été appliquée déjà, mais sur une grande échelle, à Bresle (Oise), chez M. Hette, cultivateur, fabricant de sucre et d'alcool. Les viandes y sont cuites à la vapeur, les os sont convertis en noir animal, enfin on a fait de l'équarrissage une importante industrie, qui a valu à son directeur une grande médaille d'or et un prix de la Société d'agriculture de Paris.

M. Cère n'a cherché à faire ni une usine ni un clos d'équarrissage, mais seulement une application agricole très-simple et dont les résultats doivent être fructueux.

L'équarrissage des animaux n'entraine pour les employés de la ferme de Montevrain aucun inconvénient ni aucune odeur fâcheuse.

Les équarrisseurs de Lagny vont chercher à domicile les animaux ; ils les apportent à Montévrain, et ceux qui se chargent du soin de dépouiller et de dépecer les cadavres font l'opération sur le tas de fumier ; les débris sont immédiatement enfouis dans le fumier et neutralisés avec de la chaux et du plâtre.

La viande, les poumons, le cœur, etc., sont placés dans une grande chaudière en tôle de 2 mètres de long 0m,50 de large et 0m,60 de profondeur, le feu est mis dessous et trois heures d'ébullition suffisent ordinairement pour donner une viande très-cuite et un bouillon corsé.

L'équarrisseur remporte la peau et les pieds, les os décharnés après la cuisson sont livrés chaque semaine à un marchand en gros.

Il n'y a donc, on le voit, aucun embarras, aucun inconvénient, même pendant les chaleurs, et il vaut beaucoup mieux utiliser ces débris que de les jeter à l'eau où à la voirie.

L'utilisation de la viande d'animaux morts a permis à M. Cère d'établir une porcherie.

Lorsque les substances alimentaires sont aussi chères qu'elles le sont aujourd'hui, c'est faire plus qu'une chose utile, c'est rendre service au pays que de développer la production animale.

C'est seulement l'année dernière que cette porcherie a été complètement établie comme une dépendance de la ferme de Montevrain ; M. Cère a supprimé une partie de ses vaches laitières, qu'il a remplacées par des truies.

Voici, lors de la visite de la commission, quelle était l'importance de sa porcherie:

1° Un verrat Berschire et Hampschire ;
2° Un verrat New-Leicester ;
3° Une truie Craonnaise ;
4° Une truie Berschire ;
5° Une chinoise pure ;
6° Une truie New-Leicester ;
7° Deux truies Essex ;
8°
9° Six truies croisées Berschire, Hampschire et Craonnaise.

Total deux verrats, douze truies.

Tous ces animaux, excepté le verrat New-Leicester, né à Petit-Bourg, chez M. Allier, ont reproduit.

Au jour de la visite de la commission, il y avait sept portées ayant de sept à onze porcelets, au total cinquante-huit jeunes et un à l'engrais pour les besoins de la ferme.

Depuis le premier janvier la production s'est élevée à quatre-vingt-trois; M. Cère espère avant la fin de l'année obtenir une production de 200 à 250.

Ces animaux sont vendus à six semaines lors du sevrage, les jeunes verrats comme pouvant devenir reproducteurs. (La Société le *Cheptel* envoie des porcelets de Montevrain dans les départements du Midi : un seul envoi de huit expédiés à Avignon il y a deux mois, a valu au destinataire 300 francs de prime.)

Les autres jeunes porcelets sont vendus dans les villages voisins de Montevrain. M. Cère a conduit la commission chez M. Pottier fils, cultivateur, et nous a fait voir divers produits sortis de sa porcherie; la commission a admiré un magnifique Berschire-Hampschire, âgé de dix à onze mois, dont le poids a été évalué à 175 kilogrammes, et deux Essex de six à sept mois, non placés encore à l'engrais, mais en très-bon état, d'une conformation et d'une finesse de peau très-remarquables.

Le temps nous a manqué pour aller visiter chez d'autres cultivateurs d'autres produits de la porcherie; on nous a parlé d'animaux de race *Chinoise*, *Berschire*, âgés de quatre à cinq mois et qui étaient très-beaux.

On n'engraisse à la ferme de Montevrain que deux ou trois animaux au plus par an, qui sont nécessaires à l'alimentation des employés de la maison; ce sont, en général, les animaux les plus défectueux, ceux qu'on n'a pas trouvé à vendre avantageusement. M. Cère n'a donc pu nous dire si la viande était une bonne nourriture d'engraissement, son opinion personnelle est même négative; à cet égard, il croit que c'est une bonne et saine nourriture pour les reproducteurs, mais qu'il convient d'y associer une quantité considérable de farineux, si l'on veut développer la graisse.

La viande n'entre pas seule d'ailleurs dans l'alimentation de ses porcs, et voici quel est le régime qui leur est affecté.

Les animaux reçoivent deux fois par jour une distribution de bouillon qui compose uniquement leur breuvage.

Ils font également deux repas de viande coupée par morceaux, et mélangée à l'avance avec des pulpes ou résidus de distillerie; pen-

dant quatre mois d'été, où les pulpes manquent, elles sont remplacées par de l'herbe hachée, cuite et fermentée.

Les truies laitières reçoivent un troisième repas supplémentaire, et un peu de son et de remoulage est ajouté à leur bouillon.

Il a essayé dans la dernière campagne de mettre en silos de la pulpe de distillerie, obtenue par la fabrication d'après le procédé *Champonnois*, et après trois et quatre mois de conservation, ces résidus se sont trouvés excellents, ils exhalaient une odeur vineuse, agréable au bétail. M. Cère a soumis à l'examen de la commission ce qui restait de ces pulpes enfoncées à même la terre et elle a reconnu, quoiqu'une partie fût à l'air libre, qu'elles étaient dans un état de conservation parfait, surtout celles recouvertes de terre.

Les provisions de pulpe ne seront épuisées que dans quinze jours, M. Cère nous a dit que, se trouvant mieux encore de l'emploi des pulpes après leur sortie des silos, il se proposait, l'an prochain, de n'en faire consommer aucune avant qu'elles n'aient fait un séjour de quelques semaines dans la terre.

La porcherie de Montévrain depuis le premier janvier dernier a consommé :

37 chevaux, 8 ânes, 2 vaches, 1 mouton ;

25,000 kilogr. de pulpe de betteraves ;

28 hectolitres de son ou de recoupettes.

M. Cère nous a déclaré que si ce n'était l'économie que procure la nourriture par la viande et les résidus, l'exploitation d'une porcherie d'élèves serait peu fructueuse.

Nous avons demandé à M. Cère quel effet pour sa culture il obtenait du fumier de porc, il nous a répondu d'une manière satisfaisante, et les bons résultats de cet engrais s'expliquent par la nature animale de l'alimentation que reçoivent les porcs.

En résumé, Messieurs, la commission est d'avis que M. Cère a fait une chose utile à l'agriculture, en créant dans son exploitation de Montevrain une porcherie qu'elle a trouvé parfaitement tenue, en y entretenant des animaux d'un bon choix, qui s'engraissent facilement et surtout qui acquièrent promptement leur croissance; elle vous propose donc qu'il soit donné à cet habile agronome et écrivain distingué une des récompenses que la Société accorde annuellement aux services rendus à l'agriculture.

—

RAPPORT

SUR UN APPAREIL CONTRE LA MÉTÉORISATION,

DE L'INVENTION DE M. ARNOLD, A UEBERBACH (BAS-RHIN) (1).

Par M. BARRY, Vétérinaire à Paris, Membre associé.

MESSIEURS,

Chacun de vous connaît le tube à météorisation que l'inventeur est venu, il y a quelques mois, vendre dans l'arrondissement de Meaux.

L'expérience de cet instrument est suffisamment faite aujourd'hui, pour que nous sachions à quoi nous en tenir sur sa véritable valeur.

Un appareil aussi simple que le comporte le tube serait d'un avantage immense s'il remplissait le but qu'indique l'inventeur; applicable par les mains de tous, sans crainte d'aucuns dangers, il réaliserait la découverte la plus utile qu'on puisse désirer dans l'espèce.

Ce résultat complet a-t-il été obtenu? Je ne le pense pas, si j'en juge tant d'après les tentatives que j'ai eu l'occasion de faire, que par celles qui sont particulières à bon nombre de cultivateurs de notre canton.

Quelques personnes, je le sais, ont amené, par l'application du

(1) Lorsqu'il y a une bête à cornes enflée, on lui met un mors en bois dans la bouche, et on passe les courroies sur les cornes, on les boucle, alors on prend la pompe aspirante, on introduit le bout doucement par le trou du mors jusque dans la panse, sitôt que ledit bout entre dans la panse, alors sort la vapeur par l'autre bout. Sitôt que l'on observe cela, il ne faut plus enfoncer, on tient la pompe droite en la tournant à droite et à gauche et au bout de quelques minutes la bête est sauvée.

Après en avoir fait usage, il faut bien le rincer avec de l'eau, et après l'avoir lavé, il faut mettre une cuillerée d'huile dedans.

tube, la sortie des gaz qui formaient météorisation. Cela tient à certaines dispositions de plénitude d'estomac que nous allons exposer.

La capacité du rumen, le plus vaste des quatre estomacs des ruminants, est suffisante pour contenir 75 kilog. de fourrages, verts ou secs; cette masse d'aliments n'exclut pas dans cet organe l'ingestion, après le repas, de 30 à 40 litres d'eau. Les liquides et les solides occupent, par leur poids spécifique, la partie inférieure et moyenne du rumen, s'il n'est pas entièrement rempli; il est facile de comprendre qu'avec un estomac susceptible d'être ainsi surchargé d'aliments, les vaches, celles surtout qui mangent vite, broyent mal, ou ont un appétit insatiable, sont exposées à des digestions lentes, laborieuses, et même à des indigestions. Pour peu que le rumen reste inactif, les substances qu'il contient entrent en fermentation, et il se forme des gaz, qui par leur accumulation constituent la météorisation.

La position de ces gaz est toujours dans la partie supérieure de l'estomac, et notamment du côté gauche dans la région du flanc.

Si l'on plonge le tube jusqu'à l'extrémité dans l'estomac seulement à demi-plein, il ne donnera passage qu'à quelques bulles d'air, n'étant pas assez long pour pénétrer jusqu'au foyers des gaz.

Reste à savoir si, en lui donnant plus de longueur, la flexibilité de sa tige lui permettrait de percer les masses alimentaires parfois très-compactes, ou bien encore si, pendant ce temps de l'opération, les trous de la boule de corne ne seraient pas obstrués par les parcelles de fourrages.

Les conditions dans lesquelles il réussit sont les météorisations qui surprennent les vaches aussitôt qu'elles sont arrivées aux champs, alors que l'estomac à peu près vide laisse pénétrer la sonde creuse jusque dans le foyer des gaz.

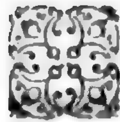
Je connais un cultivateur qui a guéri ainsi deux vaches météorisées immédiatement après leur arrivée à la pâture.

Mis en usage sur le mouton, le tube doit être utile, par la raison que les obstacles qu'il rencontre sur le bœuf cessent d'exister.

Quant à l'autre effet que l'inventeur s'est proposé, le repoussé des corps étrangers ou alimentaires dans l'estomac, nous croyons qu'il l'a atteint complétement.

En résumé, Messieurs, nous pensons que le tube à météorisation est d'une utilité douteuse dans les météorisations avec surcharge d'aliments, soit secs, soit verts, soit même dans la majorité des cas de demi-plénitude.

Tout porte à croire que, recevant une longueur plus considérable, il rendrait de plus fréquents services. — Dans tous les cas, l'idée en est heureuse et susceptible dans l'avenir de certains perfectionnements, à l'aide desquels il sera de plus en plus facile de débarrasser l'œsophage de corps étrangers; c'est l'instrument le plus utile qu'on puisse désirer, et n'eût-il pas d'autres avantages, qu'il devrait être employé généralement.



NOTICE

SUR

L'AVANTAGE COMPARÉ DES MEULES ET DES HANGARS,

Par M. DUBERN, Membre associé.

En comparant l'usage et l'utilité des meules et des hangars, c'est dire assez que, dans notre opinion, nous mettons les granges hors du débat.

Les granges, comme le colombier, ont une origine féodale. Nous avons vu d'anciennes fermes où le cultivateur n'était pas mieux logé que ses animaux, tandis que les granges et le colombier brillaient à ses dépens. Les granges sont un luxe onéreux en exploitation rurale; les gerbes, surtout quand elles n'ont pas été rentrées parfaitement saines, y sont bien moins logées et plus exposées à la voracité des souris que sous des hangars. Ajoutons que la construction de ces édifices coûte fort cher dans les localités où les pierres, la charpente de chêne, le plâtre, la chaux et la main-d'œuvre sont d'un prix élevé.

En outre, il n'y a qu'une issue à une grange tandis que les hangars sont abordables de tous côtés pour charger et décharger, et attaquer les tas.

La question de plus grande utilité ne peut donc être agitée qu'entre les meules et les hangars.

Malgré l'exemple d'un si grand nombre d'exploitants, malgré les habitudes de l'Angleterre, où les temps brumeux sont si fréquents, et cependant où on fait tant de meules, nous n'hésitons pas à préférer les hangars.

En effet, un hangar construit en bois blanc, couvert en tuiles et contenant quatre travées de quatre ou cinq mètres d'ouverture chacune coûtera environ 15 à 1,800 francs, suivant la valeur des matériaux et le prix local de la main-d'œuvre : c'est un revenu de 75 à 90 francs. Non-seulement par ce sacrifice on abritera le contenu de trois grandes meules dont la couverture coûterait de 120 à 150 francs, mais lorsque le grain est battu, lorsque la paille et le fourrage sont consommés, le hangar qui les couvrait rend des services pendant l'été en abritant momentanément des hommes, des bestiaux, des voitures et instruments. Il permet pendant les pluies d'orages de mettre à couvert des chariots remplis de récoltes que le temps ne permet pas de mettre au grenier.

La meule offre beaucoup d'inconvénients; il faudrait qu'elle pût être construite et démolie en une journée de beau temps : si le contraire arrive, si elle n'est qu'à moitié élevée lorsque la pluie survient, tout l'intérieur est altéré et communique à la partie supérieure, même entassée saine, une vapeur chaude qui la gâte.

Si la meule est démolie par un mauvais temps, l'inconvénient est moindre, mais la partie inférieure et découronnée est encore considérablement avariée. La paille qui couvrait la meule démolie est brisée, desséchée, cassante ou pourrie, et n'est plus d'aucun usage ; et cependant, la meule a coûté à édifier plus que l'intérêt de la partie correspondante du hangar, qui, comme nous l'avons dit, peut être utilisé à plusieurs fins, et facilement démonté pour être emporté en d'autres lieux.

Toutes ces considérations nous font préférer, même pour des locataires, les hangars aux meules et surtout aux granges, dont l'édification et la réparation trop onéreuses empêchent les propriétaires si souvent gênés de consacrer le peu de fonds dont ils disposent à des améliorations du sol et à des constructions plus utiles.

NOTICE

SUR LA CULTURE DU PISSENLIT (*TARAXACUM*)

D'APRÈS LE SYSTÈME DE M^me POIREL, A TRÉPORT (1),

Par M. CARRO.

On prépare un terrain bien propre, et on les sème, fin de juillet, par un temps de pluie sans les cacher ; si le temps est favorable, ils ne sont pas longtemps à lever.

Lorsque le plant est assez fort, vers le mois d'octobre, on les transplante dans une planche préparée pour cela.

On les met sur deux rangs, à 15 centimètres de distance, sur tous sens, et on laisse un espace de 60 centimètres entre chaque double rang, pour pouvoir les butter.

Ce mode de plantation a pour but de faciliter le binage, et de mieux employer le terrain.

Dans le courant d'octobre, on coupe les feuilles près de terre, on couvre les pissenlits d'environ 3 centimètres de terre d'épaisseur, et quand ils sont sortis de cette terre de 3 centimètres de hauteur, on les butte, de manière à laisser voir seulement le petit bout des feuilles, et ainsi de suite, à mesure qu'ils poussent.

On peut en manger aussi bien quand ils n'ont que 6 centimètres de longueur, que lorsqu'ils en ont trente.

(1) Dans sa séance du 29 août 1855, la Société impériale et centrale d'agriculture de Paris a décerné à M^me Poirel, sur le rapport de M. Vilmorin, une médaille d'argent pour son succès dans la culture perfectionnée du *Taraxacum*.

OBSERVATION

SUR LA TONTE DES CHEVAUX,

Par M. BARRY, Vétérinaire à Paris, Membre associé.

MESSIEURS,

Il y a longtemps que le cheval a été tondu pour la première fois, et, si je ne me trompe, c'est aux Anglais que revient le mérite de cette opération.

Aujourd'hui la tonte est généralement mise en pratique dans les grands centres de chevaux; on a dû, l'automne dernier, l'essayer dans l'armée sur un certain nombre d'animaux pris dans chaque régiment.

C'est parce que nous considérons la tonte comme une amélioration dans l'hygiène du cheval et un véritable progrès, que nous n'hésitons pas à vous indiquer dans quelles conditions elle doit être mise en pratique.

Les chevaux sont tondus annuellement depuis la mi-novembre jusqu'au commencement de janvier.

Rasés de bonne heure, ils supportent facilement le contact des premiers froids sur la peau à nu, et comme la sécrétion des bulbes pileux ne cesse que vers la fin de décembre, le poil devient encore assez long et assez épais pour leur permettre de supporter sans couverture les temperatures même les plus basses.

L'opération est quelquefois pratiquée dans les premiers jours de janvier, mais c'est seulement dans les écuries de luxe, là où les animaux sont toujours enveloppés de chaudes couvertures.

Ceux sur lesquels la tonte a des effets plus sensibles sont les

on en assurera du moins une partie contre les chances défavorables qui nous menacent.

Ces conseils sont dûs à M. Bella, directeur de l'Ecole régionale de Grignon ; il a lui-même fait des observations qui prouvent que la pratique de ce moyen est indispensable pour favoriser la maturation du blé, faciliter l'écoulement des eaux pluviales et préserver les épis du contact ou du séjour de l'eau, cause principale de l'altération des grains.

Un propriétaire du département de la Seine-inférieure, M. Crépet, a rappellé dernièrement un procédé constamment employé depuis 1826 par la plupart des cultivateurs de ce département et de celui de l'Eure ; il le décrit ainsi :

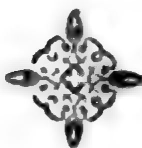
Aussitôt que le blé est coupé, prendre en plusieurs brassées une quantité de tiges équivalente à trois ou quatre gerbes, les mettre debout, en former un faisceau qu'on aura soin de lier à 20 ou 25 centimètres au-dessous des épis à l'aide de quelques brins de paille; ouvrir ensuite ce faisceau par le bas, de manière à lui donner du pied et faciliter à l'intérieur la circulation de l'air ; enfin le couvrir d'un chapeau formé d'une brassée de tiges liées par le bas, qu'on applique sur le faisceau, après l'avoir ouvert l'épi renversé vers la terre.

A l'aide de ce procédé, qui a de l'analogie avec celui employé pour le chanvre, la pluie glissera le long des tiges sans pénétrer dans le faisceau, et alors même qu'il pleuvrait assez longtemps, il suffirait d'un jour de beau temps pour qu'il soit possible de lier le blé et de le transporter dans les granges. Ce moyen ne nécessite pas beaucoup plus de main d'œuvre que le javelage, dans le cas même où un temps favorable aurait permis de s'en dispenser, et il peut coûter moins si le temps contraire mettait le cultivateur dans l'obligation de tourner et retourner les javelles.

On peut encore placer sur un endroit bien sec et élevé une javelle que l'on replie sur elle-même sur le milieu de la longueur de la paille, en sorte que les épis ne posent pas à terre, mais viennent s'appuyer sur l'extrémité opposée de la javelle. Un homme construit le meulon en plaçant les javelles circulairement autour de celle repliée, tous les épis dirigés au centre et reposant sur cette javelle, en sorte que le meulon a pour diamètre deux fois la longueur des tiges du froment. Sur le premier rang des javelles, il en pose un second placé de la même manière, et il continue

ainsi en conservant l'aplomb des parties extérieures du meulon, jusqu'à ce qu'il soit à la hauteur d'environ 1 mètre. Tous les épis se trouvant réunis au centre, ce point sera plus élevé que le pourtour, circonstance essentielle, parce que tous les brins de paille ayant ainsi une pente vers l'extérieur du meulon, l'eau qui pourrait s'y introduire tendrait continuellement à s'écouler au dehors. Lorsque le meulon est arrivé à cette hauteur, on continue à l'élever de la même manière, mais en croisant toujours un peu les épis au centre, ce qui diminue graduellement le diamètre du meulon. Lorsque celui-ci est à la hauteur de 1 mètre 65 centimètres environ, le centre se trouve fortement bombé et en forme de cône. On le couvre alors d'une gerbe bien près de son extrémité inférieure en la renversant sur le sommet du cône, et l'on arrange avec soin les épis tout autour, afin que toute la surface du cône soit également couverte. Lorsque les grains renferment beaucoup d'herbes vertes, il faut attendre qu'ils soient passablement ressuyés ou que l'herbe soit du moins amortie.

Telle est l'instruction que donne Mathieu de Dombasle. Les cultivateurs qui désireront voir faire des meulettes pour en propager la méthode dans leur exploitation peuvent au besoin assister à cette opération à Grignon, à Trappes et à Trou-Gupercourt, où l'on s'empresserait de leur donner les indications dont ils pourraient avoir besoin.



RAPPORT

Sur les Engrais employés par M. Lamiche fils,

Cultivateur à Hervilliers,

Par M. LAFRANCE.

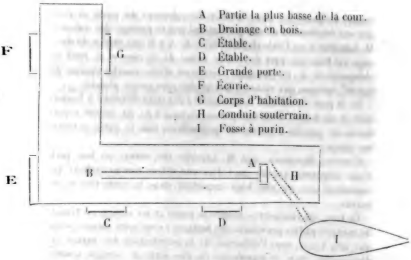
Messieurs,

Dans la séance de la Société d'agriculture du 28 avril 1855, notre honorable président, M. Viellot, a nommé une commission composée de MM. Richemont, cultivateur à Vincy, Lefrançois à Vendrest, Clain à Monthyon, Petit (Léon) à Meaux, Oury à Armentières, Tronchon à Forfry, Bernier à May et Lafrance, dans le but d'examiner spécialement les procédés intelligents que M. Lamiche fils, cultivateur à Hervillers, a appliqués à ses purins et à ses fumiers.

Certes, Messieurs, le sujet en valait bien la peine; aussi est-ce avec le plus louable empressement que les membres de la Commission, ayant en tête M. le Président, se sont trouvés le 22 mai à la ferme de M. Lamiche.

Inutile de dire la réception et le bon accueil faits par M. et Mme Lamiche; ce dont nous avons à vous rendre compte, c'est le résumé des observations prises au sein même de l'exploitation de M. Lamiche, et en présence des résultats obtenus par lui.

Figurez-vous, Messieurs, une cour dont la figure peut être représentée par un parallélogramme formé de deux rectangles analogues à la figure ci-après :



A Partie la plus basse de la cour.
B Drainage en bois.
C Étable.
D Étable.
E Grande porte.
F Écurie.
G Corps d'habitation.
H Conduit souterrain.
I Fosse à purin.

Cette cour offre une déclivité telle que tous les liquides convergent à un point donné représenté par A. Avec une pareille disposition, elle se trouvait dans les circonstances les plus *défavorables* pour avoir de bons fumiers ; car il n'était pas possible de récolter ces purins, et les eaux pluviales, venant à lessiver les fumiers, entraînaient nécessairement avec elles tous les sels solubles si essentiels à la végétation. Suivant nous, M. Lamiche a tiré un heureux parti de cette pente ; aussi ne lui rendrions-nous pas tout l'honneur qu'il mérite, si nous passions sons silence l'ingénieux et simple procédé qu'il emploie pour combattre cette difficulté du terrain.

Si maintenant vous admettez la cour remplie de fumier qui laisse suinter constamment du purin, qu'au moyen d'une pompe, munie d'un long tuyau en toile, on peut arroser à volonté dans les temps de sécheresse ; si, d'autre part, les étables, les écuries, les bergeries, par des ruisseaux non apparents et disposés *ad hoc*, viennent verser l'urine des animaux sur ce fumier, vous comprendrez facilement, Messieurs, que M. Lamiche se trouve désormais placé de manière à ne plus perdre un atome de purin : c'est en effet ce qui existe. Tous les liquides viennent, comme nous l'avons dit, se

rendre au point A ; pour faciliter l'écoulement du purin et pour que cet écoulement ne soit pas entravé par le passage des voitures, M. Lamiche a eu l'idée de construire de A à B une espèce de drainage en bois qui part du centre même de la cour et se rend en obliquant en A. Ce drainage, recouvert d'une couche épaisse de fumier, permet aux voitures de circuler sans aucun obstacle.

De là part un conduit souterrain H, qui vient déverser à l'extrémité et en dehors de la ferme dans un trou I de 20 mètres superficiels sur près de 2 mètres de profondeur, tout le purin et toutes les urines.

C'est ici, Messieurs, que M. Lamiche tire encore un bon parti d'une substance qui ne jouit d'aucune valeur commerciale et qui cependant joue un rôle bien important dans la confection de ses purins.

Ce trou, où viennent se rendre le purin et les urines, est rempli de menues pailles provenant des battages ; c'est cette menue paille qui, peu à peu, sous l'influence de la putréfaction des urines, se désorganise, puis se transforme en une sorte de terreau nommé *acide ulmique*. Pour juger par nous-mêmes des transformations successives opérées sous l'influence de cette active décomposition, une excavation très-profonde a été faite au sein de ces menues pailles, et de suite une odeur ammoniacale des plus vives a affecté nos yeux ; ce dégagement était accompagné d'une chaleur variant entre 40 et 50 degrés centigrades, et la matière était devenue si compacte qu'avec une bêche on pouvait l'enlever sous forme de tourteaux. Quand les eaux pluviales tombent abondamment, M. Lamiche obstrue l'orifice du conduit H, de manière à ne pas appauvrir son purin, et la disposition des rigoles est telle, que ces eaux vont se perdre dans les fossés qui bordent les chemins.

Vous comprenez parfaitement, Messieurs, qu'avec un tel concours d'éléments, il faut peu de temps pour que toute la menue paille soit détruite et complétement transformée. Dès que la masse a acquis une couleur noirâtre, dès qu'elle se désagrége sous la pression des doigts, M. Lamiche fait transporter ce terreau, si riche en ulmate d'ammoniaque, sous un hangar, et en fait un mélange avec un tiers de plâtre cuit et deux tiers d'engrais en volume. Cette mixtion, qui ne s'opère que par fractions, devient immédiatement sèche, pulvérulente et inodore, et forme l'engrais que M. Lamiche

vous a montré dans une de nos séances et que nous avons l'honneur de vous présenter de nouveau.

Au mois d'octobre, cet engrais, qui peut se conserver indéfiniment, est transporté dans les champs et semé à la main le plus également possible. Les proportions auxquelles M. Lamiche s'est arrêté sont de 3 mètres cubes par hectare : le prix de revient est de 12 francs le mètre cube.

Notre excursion dans les champs n'a pas été moins feconde en utiles observations. La Commission, d'un avis unanime, a pu se convaincre immédiatement des résultats obtenus par les engrais de M. Lamiche. Quelle luxuriante verdure! quelle végétation surtout dans les prairies artificielles! Le nom de M. Lamiche, laissé sans engrais depuis trois ans sur une pièce de luzerne, apparaît encore aux yeux de chacun et à plus d'un kilomètre de distance; leur maigreur, leur rareté et leur pâleur en disent plus que nous ne pourrions le décrire. Nous avons remarqué entre autres une pièce de luzerne de 10 hectares au milieu de laquélle M. Lamiche a laissé 2 à 3 ares dégarnis d'engrais. Cette pièce, traitée ainsi depuis 1849, présente une végétation de la plus exubérante fertilité, tandis que le sol où l'engrais n'a pas été répandu offre seulement quelques tiges qui végètent et semblent mourir.

Et cette source, et ces augets si ingénieusement disposés pour faire boire les moutons! Pouvons-nous passer tout cela sous silence? Non, car nous reconnaissons l'intelligence percer jusque dans les moindres détails. Tout est raisonné, tout est calculé : rien ne s'appuie ni sur l'empirisme, ni sur la routine. D'ailleurs, M. Lamiche semble avoir pour principe cet axiome si fameux : *vouloir, c'est pouvoir* : ce n'est qu'avec la plus opiniâtre volonté, précédée de profondes réflexions, qu'il obtient ces beaux résultats.

Et cependant, Messieurs, ces terres, quoique franches, limoneuses et rougettes, n'ont rien d'extraordinaire par elles-mêmes; elles ne doivent leur activité végétative qu'à l'habile direction du cultivateur qui les exploite.

Telle est en résumé, Messieurs, la méthode employée par notre futur collègue pour confectionner ses purins; s'il est vrai, et nous n'en doutons pas, qu'il ait porté ces derniers à leur plus haute puissance de fertilisation, il est vrai aussi que ce système peut recevoir des modifications qui s'opposeront à une déperdition des

principes fertilisants que tout cultivateur doit conserver dans ses fumiers. M. Lamiche a trop fait pour s'arrêter en si bon chemin : nous pensons qu'il acceptera avec plaisir les observations que l'amitié et l'amour du progrès nous engagent à lui donner.

Ce qui surtout nous a frappé dans cette méthode, c'est le fait suivant : quand les eaux pluviales tombent avec abondance, M. Lamiche les perd pour ne pas appauvrir son purin; l'idée est bonne, mais elle ne remplit pas le but. Chacun de nous sait que les substances animales, par leur décomposition, donnent du carbonate ammoniacal volatil, considéré comme le principe le plus actif des fumiers; ce sel, en raison de sa solubilité, est donc enlevé par les eaux pluviales qui lessivent les fumiers, et comme M. Lamiche les rejette, il se prive d'une source de fécondité qu'il doit conserver à tout prix.

Il nous semble qu'il serait très-facile d'obvier à cette déperdition en employant le moyen que nous lui proposons. Que M. Lamiche exhausse de 25 ou 30 centimètres le terrain de sa cour, à partir de la droite de sa porte cochère; que cet exhaussement se continue perpendiculairement jusqu'au mur de son habitation, il en résultera une digue qui s'opposera au passage des eaux pluviales venant des toits et des parties les plus élevées de sa cour : les eaux ne trouvant plus d'issue seront forcées de sortir par la grande porte. Il ne s'agit plus que de dresser le fumier dans la partie basse de la cour, à l'endroit même du drainage en bois. Mais il faut opérer de manière que ces tas soient juxtaposés et ne pas craindre d'arriver à une hauteur de 2 à 3 mètres et demi. En cas de sécheresse, il serait facile d'arroser avec un prolongement de tuyaux.

Soyez persuadés, Messieurs, que vos deux plus grands ennemis dans la confection de vos fumiers sont la volatilité du principe fertilisant et les lavages des eaux pluviales, qui vous enlèvent, non-seulement ce principe fertilisant, mais encore tous les sels à base de potasse et de chaux qu'ils renferment. M. Lamiche a su obvier à cette déperdition dans ses purins; il pourra facilement combattre l'action désastreuse des pluies par le moyen que nous venons de lui soumettre.

Un autre point a également attiré notre attention. M. Lamiche, pour la confection de ses engrais, mélange un tiers de plâtre cuit avec deux tiers de terreau; cette proportion de plâtre nous semble

assez considérable pour n'être pas convenable à tous les végétaux. Sans aucun doute, cet engrais produit des effets merveilleux sur les prairies artificielles : les trèfles, les luzernes, les sainfoins donnent souvent une récolte double sous l'influence du plâtre ; mais il n'en est pas ainsi des prairies naturelles : l'action de cet agent y est à peine sensible, tandis qu'elle est douteuse sur les récoltes sarclées et nulle sur les céréales.

Si nous ouvrons l'*Économie rurale* de M. Boussingault, tome II, page 207, nous voyons, dans un compte rendu fait à la Société centrale d'agriculture, que le ministère ouvrit sur de larges bases l'enquête suivante destinée à jeter la lumière sur la valeur du plâtre considéré dans ses applications à l'agriculture :

1° Le plâtre seul agit-il favorablement sur les prairies. artificielles ?

Sur quarante-trois opinions émises, il y en a eu quarante affirmatives et trois négatives.

2° Le plâtre agit-il favorablement sur les prairies artificielles dont le sol est extrêmement humide ?

Non, à l'unanimité. Il y a eu dix opinions émises.

3° Le plâtre peut-il suppléer à l'engrais organique, à l'humus du sol ? En d'autres termes, un sol stérile peut-il porter une prairie artificielle par le seul fait du plâtrage ?

Non, à l'unanimité. Il y a eu sept opinions émises.

4° Le plâtre augmente-t-il d'une manière perceptible la récolte des céréales ?

Sur trente-deux opinions, il y en a eu trente négatives et deux affirmatives.

En présence de ces faits irrécusables, faits consacrés par des praticiens, nous ne sommes nullement surpris des résultats magnifiques obtenus par M. Lamiche, mais nous pensons qu'il aurait moins de chances de succès en employant ses engrais avec un tel excès de plâtre sur les céréales.

Il est de la plus importante nécessité que tous les cultivateurs sachent que le plâtre en *petite* quantité est nécessaire pour *fixer* les sels ammoniacaux volatils de tous fumiers ; que, dans cet état, ces fumiers sont applicables sur les prairies naturelles comme sur les prairies artificielles ; mais que s'il y a un excès de plâtre, les prairies artificielles *seules* peuvent le supporter.

Si M. Lamiche veut bien réfléchir sur ces quelques lignes, il verra que son engrais n'est pas applicable à tous les terrains, et il comprendra, avec sa sagacité habituelle, qu'une modification des plus utiles peut être apportée dans ses procédés.

Tous ses soins paraissent être portés à la confection des purins; aussi leur puissance est-elle exaltée aux *dépens* du fumier.

Il serait donc plus convenable, suivant nous, de plâtrer beaucoup moins ses purins et de reporter une certaine quantité de plâtre agissant comme *fixateur* sur ses *fumiers*, ou bien de continuer à employer un grand excès de plâtre sur ses purins, comme il le fait dans ce moment-ci, à la seule condition de réserver cet *engrais spécial* pour les *prairies artificielles*; les céréales recevraient seules le fumier légèrement plâtré.

En résumé, Messieurs, M. Lamiche a apporté un grand perfectionnement dans la confection de ses purins : grâce à son intelligence, grâce surtout à M. Drouin de Lhuys, son propriétaire, qui a bien voulu consentir à un bail de vingt-cinq ans, M. Lamiche fils a continué l'œuvre heureusement commencée par son père! Les bénéfices obtenus par lui compensent bien au delà les sacrifices qu'il a déjà faits; mais ces bénéfices s'augmenteront encore par l'application de certaines modifications qu'il saura s'approprier, nous n'en doutons pas; il est déjà un praticien avancé, dans quelque temps il sera un cultivateur modèle.

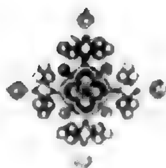
Aussi la Commission serait-elle heureuse de vous demander, Messieurs, la médaille d'argent accordée par la Société d'agriculture, d'après l'article 27 du règlement, et de la décerner à M. Lamiche fils en séance solennelle du Comice agricole du 17 juin prochain.

M. Brussel de Bruslard, ancien lieutenant-colonel d'artillerie, enlevé trop tôt à sa famille et à ses amis, a envoyé à la Société d'agriculture, sciences et arts, qui s'honorait de le compter au nombre de ses plus anciens membres, trois mémoires sur les engrais et les amendements.

L'examen attentif de ces intéressants travaux nous a prouvé une fois de plus la vaste érudition de notre regretté collègue.

Quiconque lira ce volumineux travail, y trouvera chaque page marquée au cachet de la science appliquée. Les engrais dont les agricul-

teurs devraient tant se préoccuper, les nombreuses substances dont ils pourraient tirer un si bon emploi, et les amendements qui constituent aujourd'hui une science positive, y sont développés avec la sagacité habituelle de notre collègue. Mais les principes sur lesquels il se fonde sont basés sur l'état de la science chimique il y a vingt-cinq ans, principes qui, depuis, ont été modifiés par de nouvelles études et de nombreuses expériences. Nous avons le regret de ne pouvoir placer dans notre recueil ces documents précieux néanmoins, mais chacun pourra les consulter avec fruit dans les archives de la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux.



NOTICE

SUR LE PIÉTIN

Et sur l'efficacité d'un onguent pour la guérison de cette maladie,

Par M. JAMAS.

La maladie dite le piétin, qui sévit d'une manière si déplorable sur nos troupeaux, était autrefois totalement inconnue chez nous. Originaire de l'Espagne, elle nous a été importée par l'introduction en France de la *race mérinos*.

Depuis, cette terrible maladie s'est, pour ainsi dire, acclimatée chez nous; sa funeste influence s'est propagée, mais cependant elle se fait sentir d'une manière inégale dans les diverses contrées de la France.

Son intensité est plus grande là où les terres sont fraiches et froides.

Il n'en est pas de même des terres argileuses: en effet, j'ai toujours remarqué que deux de mes voisins, dont les exploitations sont composées presque exclusivement de terres argileuses n'ont presque pas de moutons atteints de piétin: j'appelle cela rien, n'avoir que cinquante ou soixante boiteux dans le cours de six mois d'hiver; cependant leurs troupeaux sortent tous les jours. Mais l'animal conserve dans la fourche du pied une espèce de petite motte de terre qui le préserve de l'humidité, empêche l'échauffement du fanon et paralyse l'action que le sel ammoniac contenu dans le purin des cours peut avoir sur le pied du mouton.

De ces remarques il est résulté pour moi la conviction que l'argile est un préservatif du piétin.

Les années humides contribuent encore au développement du piétin. Les fermes qui en souffrent le plus sont celles dont les

cours sont disposées de manière à ne permettre que difficilement l'écoulement des purins; celles qui possèdent des bergeries peu ou point aérées, ou dont les courants d'air n'ont point été convenablement ménagés, et qui, par conséquent, conservent une chaleur trop forte et toujours nuisible à la santé des animaux.

Il est à remarquer aussi que c'est aussitôt la rentrée du parc que le piétin se montre plus violent, et que c'est à cette époque aussi qu'il est plus rebelle aux moyens employés pour la guérison.

Ainsi que je viens de le dire, c'est dans les années pluvieuses que l'on trouve la plus grande quantité de moutons boiteux; chez moi, dans ces années-là, le nombre des malades est de 80 et même 90 p. 0/0, tandis que dans diverses années de sécheresse dont j'ai tenu note, ce nombre ne dépasse pas 15 et 20 p. 0/0.

L'influence que ce fléau exerce sur la laine est immense, dans les années où je n'ai eu que 15 et 20 p. 0/0 de malades, mes toisons pesaient en moyenne 4 kilog. 750 gr., tandis que dans les années où j'atteignais ce chiffre énorme de 80 et 90 p. 0/0 de boiteux, elles ne dépassaient pas en moyenne 3 kilog. 500 grammes. L'animal lui-même subissait une dépréciation bien marquée, et je ne crains pas d'être taxé d'exagération en l'évaluant à 8 et 10 p. 0/0; cependant dans ces années-là je ne manquais pas de donner une nourriture plus abondante et surtout plus substantielle.

Et ce n'est pas en France seulement que nous subissons les effets désastreux du piétin; l'Espagne non plus n'est pas épargnée, s'il faut en croire le témoignage de personnes qui ont parcouru le pays. En visitant, l'an dernier, les établissements de béliers des environs de Rambouillet, je me rendis chez M. Gilbert de Villéville, qui, comme vous le savez, possède le plus bel établissement qui existe peut-être en France. Je m'y rencontrai avec un propriétaire de l'Australie. Il arrivait, nous a-t-il dit, d'Espagne, où il était allé dans l'espoir d'y faire acquisition de béliers et de brebis destinés à régénérer par des croisements les belles races de son pays, mais il n'y avait trouvé rien qui lui parût digne de remplir le but qu'il se proposait; et, il ajoutait : Cette belle race mérinos dont la réputation était universelle n'existe plus qu'à l'état de souvenir pour ainsi dire; tous ces beaux types, autrefois si vantés, sont complétement dégénérés de taille et de nature. Et cette décadence avait pour seule cause, selon lui, les ravages occasionnés par le piétin, ravages de-

venus plus grands encore par le manque de soins éclairés, ou par l'ignorance ou l'incurie des propriétaires et des bergers, qui prétendent qu'on ne peut rien contre cette maladie.

Quand on songe à cette calamité, qui pèse sur la presque généralité de nos troupeaux, on ne peut que faire des vœux pour qu'un remède prompt et sûr vienne atténuer les effets de ce terrible fléau.

J'arrive maintenant à vous parler de la liqueur composée par M. Minot, vétérinaire à Lizy, et présentée par lui comme infaillible pour guérir le piétin; c'est cette liqueur que M. le président m'a fait l'honneur de me remettre pour en faire essai et vous rendre compte ensuite des résultats que j'aurais obtenus.

Voici ce que je fis : je pris au hasard cinquante moutons boiteux que je mis à part dans une bergerie n'ayant aucune espèce de communication avec les autres. C'est moi-même qui fis le pansement, et j'apportai le plus grand soin à observer les prescriptions recommandées par M. Minot.

J'ai le regret de vous annoncer que je n'ai pas eu tout le succès que j'espérais, je n'ai pu obtenir guérison qu'après avoir recommencé trois ou quatre fois le pansement sur le même pied; la moindre humidité suffit pour en annihiler l'effet et faire revenir le mal.

J'ai fait aussi quelques essais de ce spécifique sur des agneaux blancs, et j'ai mieux réussi. Je recommande donc cette liqueur pour agir sur ces jeunes animaux; son action est très-douce et ne leur occasionne pas de fièvre, comme beaucoup d'autres moyens journellement employés.

Il faut cependant savoir gré à M. Minot de cette tentative; il lui serait possible peut-être, en modifiant quelques parties de son mélange, de procurer de meilleurs résultats.

Puisque nous en sommes sur les moyens employés pour guérir le piétin, permettez-moi de vous parler d'un onguent auquel je donne la préférence sur tout ce que j'ai vu employer jusqu'à ce jour.

Cet onguent est la propriété exclusive d'un berger de nos environs, qui n'a jamais voulu confier sa recette à personne, pas même à sa femme. Et tel est le soin qu'il apporte à ce qu'on ne puisse surprendre son secret, que des sept matières qui le composent, il n'en prend jamais plus de deux dans la même pharmacie. Tout ce

que j'ai jamais pu savoir de cet homme, c'est qu'il tenait cette recette de M. Sourdillot, ancien vétérinaire à la Ferté-sous-Jouarre. Malheureusement l'auteur de cette découverte est mort trois mois après, et c'est ainsi que ce berger en est resté le seul dépositaire.

La première fois que j'eus l'occasion d'apprécier les bons effets de ce mélange composé, c'était en 1842, chez un de mes voisins. Tout son troupeau était atteint du piétin et mangeait littéralement à genoux; au bout de quinze jours tout le mal avait disparu. Mon troupeau se trouvait absolument dans le même état, je priai mon voisin de permettre à son berger de venir les panser avec mes bergers et moi; quinze jours ont suffi pour remettre tous mes moutons sur pied et je n'ai plus eu de boiteux de l'année.

Un an après cet homme était chez moi comme berger. Convaincu de la supériorité de son médicament, je lui offris de sa recette 1,200 francs, qu'il refusa. Ne pouvant le décider, je lui proposai de me faire de petits pots que je vendrais en mon nom, offrant de lui en laisser les bénéfices, il refusa encore.

Ne pouvant vaincre son obstination, je résolus d'avoir par surprise ce que je ne pouvais obtenir par l'argent, et, malgré toutes les précautions qu'il employait et tout le soin qu'il prenait de ne jamais abandonner le pot qui renfermait son onguent, je parvins à lui en dérober environ dix grammes. Je les ai portés moi-même au célèbre chimiste M. Payen, avec prière de les analyser, et en lui disant que dans ce composé entraient sept matières différentes. Trois jours après, M. Payen m'écrivait et m'indiquait six de ces matières, et il me disait en même temps que la septième était un végétal que la chimie était impuissante à reconnaître.

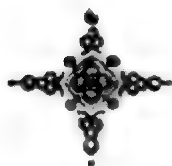
J'ai confié cette analyse à un pharmacien de la Ferté-sous-Jouarre, qui fit un mélange des six matières; à force d'observations et d'essais nous sommes parvenus à bien proportionner les doses et j'en ai obtenu de bons résultats.

La manière de l'employer est fort simple : *bien faire le pied*, enlever toute la corne détachée; il suffirait d'en laisser l'épaisseur d'une feuille de papier pour faire manquer l'opération. Le pied ainsi préparé, on applique l'onguent, on lie la bête par les quatre pieds, et on la laisse dans cet état jusqu'à ce que l'onguent fasse, au contact du doigt, l'effet du vernis, c'est l'affaire de vingt minutes à peu près.

En préparant le pied il faut éviter de faire sang, et dans ce cas il faudrait lier la bête comme je viens de l'indiquer, jusqu'à ce que le sang ne coule plus, et c'est seulement alors qu'on doit faire le pansement.

En terminant, je vais prier M. le président de faire venir près de lui le berger, propriétaire du médicament dont j'ai parlé plus haut. Le motif principal qui lui a fait repousser mes offres est, j'en suis certain, la crainte d'être inquiété par les vétérinaires comme vendant des médicaments, où se livrant à l'exercice illégal de la médecine animale. Mais il se peut qu'encouragé aussi par l'espoir du gain, cet homme consentirait peut-être à livrer son secret ou du moins à le vendre.

Si on pouvait en arriver là, ce serait, j'en suis convaincu, un très-grand service rendu à la culture en général.



PREMIER RAPPORT

SUR

LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DU PIÉTIN,

Par M. DUFFIÉ.

Messieurs,

Dans votre séance du 29 décembre dernier, vous avez nommé une commission composée de quatorze membres (1), à l'effet de rechercher les moyens de combattre et de guérir, s'il est possible, la maladie du piétin qui afflige la race ovine de nos contrées.

Pour remplir la mission que vous avez bien voulu lui confier, la commission s'est rendue le 3 janvier, à onze heures du matin, à Courtablon, dans la ferme de M. Boucher, notre collègue, à l'effet de procéder à plusieurs opérations sur une assez grande quantité de moutons atteints de la maladie du piétin.

Trois bergers, seuls détenteurs d'un onguent différent qui leur appartient à chacun d'eux, ont été désignés à la commission; ce sont les sieurs Casimir Soyer, berger de M. Petit, de Luzancy, Théodore Vasseur, berger de M. Dubois, d'Ussy, et François Perquisot, berger de M. Fournier, de Raroy, notre collègue.

Les opérations et pansements ont été faits dans sept bergeries de la manière suivante :

41 moutons reconnus comme étant atteints gravement de la maladie du piétin ont été opérés et pansés.

(1) Cette commission était composée de MM. Petit (Adrien), Duflot père, Tronchon, de Saint-Jean, Privault, Fournier, de Raroy, Jamas, Jollain, Dupille, Dubois, vétérinaire à Meaux, Borgnon, vétérinaire à Couilly, Lafrance, Oury, Boucher, de Courtablon, et Duffié.

Casimir Soyer, berger de M. Petit, de Luzancy, sur 15 moutons, a opéré et pansé 33 pieds qui ont été marqués en rouge, n° 2.

Théodore Vasseur, berger de M. Dubois, d'Ussy, sur 9 moutons, a opéré et pansé 15 pieds qui ont été marqués n° 3.

Et François Perquisot, berger de M. Fournier de Raroy, sur 17 moutons, a opéré et pansé 29 pieds qui ont été marqués n° 4.

C'est donc 77 pieds sur 41 moutons qui ont été opérés et pansés par les trois bergers désignés, chacun avec leur onguent qui est leur propriété particulière.

Après avoir fait constater ces diverses opérations, la commission a chargé quelques-uns de ses membres de vouloir bien se rendre dans la même ferme de Courtablon, le dimanche 6 janvier, à l'effet d'examiner exactement le résultat de la guérison obtenue sur cette première opération.

En voici le résultat :

Le berger Casimir Soyer, sur 15 moutons, a opéré et pansé 33 pieds; 29 pieds ont été reconnus entièrement guéris, 2 sont encore malades et 2 douteux.

Le berger Théodore Vasseur, sur 9 moutons, a opéré et pansé 15 pieds; 12 pieds ont été reconnus radicalement guéris, 2 sont restés malades et 1 douteux.

Le berger François Perquisot, sur 17 moutons, a opéré et pansé 29 pieds; 21 pieds ont été reconnus guéris, 8 sont encore malades.

Sur 41 moutons atteints de la maladie du piétin, 77 pieds ont été opérés et pansés; 12 sont restés malades et 3 douteux. C'est donc 62 pieds qui sont parfaitement guéris.

Sur cette première opération, c'est le berger Casimir Soyer, qui a obtenu avec son onguent le plus de guerison, ensuite vient le berger Théodore Vasseur.

Le berger François Perquisot est celui des trois qui a obtenu le moins de guérison.

Quoique ce premier résultat ait paru satisfaisant, la commission a pensé qu'il était de son devoir de se livrer à de nouvelles expériences même les plus minutieuses, afin de s'éclairer sur l'efficacité des différents remèdes soumis à son appréciation.

Le jeudi 10 janvier, la commission s'est rendue à la ferme d'Ar-

mentières, chez notre honorable collègue, M. Oury, pour procéder à de nouveaux examens sur l'affligeante maladie du piétin.

Je ne dois pas oublier de dire que la commission a reçu le plus gracieux accueil de la part de M. et Mme Oury.

Pour procéder à la deuxième opération, M. Oury, dans lequel nous reconnaissons le praticien intelligent, avait fait choisir dans son nombreux troupeau 30 brebis, les plus gravement atteintes de la maladie du piétin.

Avant de procéder à aucune opération, M. Dubois, vétérinaire, et M. Tronchon, de Saint-Jean, ont visité avec soin tous les pieds des moutons reconnus malades; des 30 brebis l'on a fait trois lots de chacun 10 brebis, qui ont été tirés au sort.

Le premier lot marqué nº 1 est échu au berger Théodore Vasseur.

Le deuxième lot marqué nº 2 est échu au berger François Perquisot.

Et le troisième lot marqué nº 3 au berger Casimir Soyer.

Ensuite les trois bergers ont commencé à opérer et panser les 10 brebis qui leur étaient désignées par le sort et placées dans des bergeries portant les nºs 1, 2 et 3.

Première bergerie, le berger Théodore Vasseur, sur 10 brebis, a pansé 19 pieds, qui ont été marqués d'un point rouge.

Deuxième bergerie, le berger François Perquisot, sur 10 brebis, a pansé 22 pieds, qui ont été aussi marqués d'un point rouge.

Troisième bergerie, le berger Casimir Soyer, sur 10 brebis, a pansé 19 pieds, qui ont été de même marqués d'un point rouge.

Comme à la première opération, les trois bergers ont pansé ces 30 brebis, chacun avec leur onguent.

Notre honorable collègue, M. Adrien Petit, ancien pharmacien distingué, s'est livré à des recherches analytiques, et a composé une eau et un onguent destinés à panser les moutons atteints de la maladie du piétin.

Dans la même ferme de M. Oury, av c l'onguent de M. A. Petit, sur 6 moutons, 7 pieds ont été opérés et pansés.

Avec l'eau inventée par M. A. Petit, sur 6 moutons, 8 pieds ont été pansés.

Sur la proposition de M. Dubois, vétérinaire, l'on a pansé 6 moutons avec l'onguent égyptien; sur ces 6 moutons, 10 pieds ont été opérés et pansés.

Après avoir fait constater toutes ces expériences la commission s'est ajournée au lundi 14 janvier, pour aller à la ferme d'Armentières pour connaître les résultats de la deuxième séance.

Le lundi 14 janvier, la commission s'est rendue à la ferme d'Armentières, chez M. Oury, pour examiner, vérifier et constater les résultats obtenus sur 30 brebis et 18 moutons, tous atteints gravement de la maladie du piétin.

1re *Bergerie, lot n° 1.*

Le berger Théodore Vasseur, sur 10 brebis, a pansé 19 pieds; après vérification faite, les 19 pieds ont été reconnus parfaitement guéris.

2e *Bergerie, lot n° 2.*

Le berger François Perquisot, sur 10 brebis, a pansé 22 pieds; après un examen minutieux, les 22 pieds ont été reconnus radicalement guéris.

3e *Bergerie, lot n° 3.*

Le berger Casimir Soyer, sur 10 brebis, a pansé 19 pieds; après une vérification minutieuse, 15 pieds ont été reconnus parfaitement guéris, 2 sont encore malades et 2 douteux.

A cette deuxième séance, les bergers Théodore Vasseur et François Perquisot, avec leur onguent, ont guéri tous les pieds qu'ils ont pansés.

Le berger Casimir Soyer n'a pas obtenu les mêmes résultats, puisqu'il n'a pas guéri aussi radicalement que ces deux confrères.

La commission a aussi constaté le résultat obtenu, avec l'onguent et l'eau composés par M. A. Petit.

Avec l'onguent, sur 6 moutons, 7 pieds ont été opérés et pansés; 6 pieds sont radicalement guéris, 1 pied est encore malade.

Avec l'eau, sur 6 moutons, 8 pieds ont été opérés et pansés, 8 pieds sont entièrement guéris.

Avec l'onguent égyptien proposé par M. Dubois, vétérinaire, sur 6 moutons, 10 pieds ont été opérés et pansés; 8 pieds sont parfaitement guéris, 1 est encore malade, 1 autre est douteux. Les résultats de la deuxième séance ont été constatés par MM. Tronchon, de Saint-Jean, Dubois, vétérinaire, Martin de Villemareuil, Boury et Duffié.

De toutes ces opérations, il est évident pour la commission que

Digitized by Google

tous les remèdes employés dans ces deux séances sont tous bons, attendu que les résultats de guérison sont les mêmes.

Seulement il reste à connaître qu'elle sera la durée de la guérison; suivant la commission, cela ne peut reposer que sur des éventualités.

Il est vrai que le berger Casimir Soyer prétend qu'avec son onguent, il guérit la maladie du piétin pendant un an, il n'y a qu'avec le temps que l'on pourra apprécier le fait.

Votre commission, Messieurs, pour se rendre un compte bien exact sur la maladie du piétin qui afflige la race ovine de nos contrées, a dû faire des recherches sur les causes de cette maladie; elle a entendu des vétérinaires distingués, des praticiens de la plus haute intelligence, tous reconnaissent que cette cruelle maladie est une calamité pour la race ovine, et qu'elle porte le plus grave préjudice aux cultivateurs, soit sur le rendement des laines, soit qu'elle décime ou énerve les troupeaux, etc., etc.

Beaucoup d'hommes pratiques sont d'accord pour reconnaître qu'avec de bons remèdes l'on peut paralyser la maladie du piétin, mais que le meilleur des remèdes, c'est *le soin*.

La majorité de la commission est d'avis qu'il faut employer le remède reconnu le plus efficace pour combattre avec succès la maladie, mais que le remède ne pourrait faire disparaître la maladie sans les plus grands soins, soit pour l'assainissement des bergeries, en faisant enlever les fumiers plus souvent, soit en répandant de la paille fraîche sur les fumiers qui sont dans les cours, afin que les moutons ne mettent leurs pieds dans les excréments, etc., etc.

Un de vos collègues a soumis à la commission une de ses idées : c'est de semer ou saupoudrer dans les bergeries du plâtre cuit assez fin avant d'enfourager; par ce moyen, non-seulement l'on peut assainir la bergerie, mais aussi, par l'action du plâtre, paralyser l'évaporation de l'ammoniaque, qui, suivant nos cultivateurs, est une des causes de la maladie du piétin.

MM. Tronchon, de Saint-Jean, et Martin, de Villemareuil, nos deux collègues, sont deux hommes pratiques et très-intelligents cultivateurs, ils ont chacun un troupeau très-nombreux, que j'ai eu l'honneur de visiter il y a quelques jours.

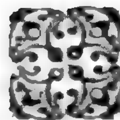
J'ai reconnu que dans ces deux troupeaux, il n'y a pas un seul mouton de boiteux, ils sont tous dans un état parfait, malgré

que les terres exploitées par ces deux cultivateurs soient des terres fraiches.

J'ai demandé à MM. Martin et Tronchon quels étaient les moyens qu'ils employaient pour éviter la maladie du piétin; ils m'ont répondu que c'était tout simplement par les bons soins incessants de leurs bergers qu'ils obtenaient ces résultats.

En résumé, Messieurs, votre commission ne saurait donner de préférence à aucun des remèdes avec lesquels l'on a opéré dans les fermes de Courtablon et d'Armentières, attendu qu'avec les cinq remèdes l'on a obtenu les mêmes résultats.

De toutes ces expériences, il faut espérer qu'il sortira une salutaire émulation pour atteindre avec succès la maladie qui désole la race ovine de nos contrées.



SECOND RAPPORT

SUR

LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DU PIÉTIN,

Par M. Adrien PETIT.

Messieurs,

Dans votre dernière séance, vous avez nommé une commission afin d'examiner l'emploi et les résultats obtenus d'un onguent pour la guérison du piétin, recommandé par M. Jamas, notre collègue, et composé par le nommé Casimir Soyer, berger à Luzancy.

M. Duffié, notre collègue, nommé rapporteur, dans un mémoire très-précis, vous a rendu compte des résultats obtenus, non-seulement de l'emploi de cet onguent, mais encore de deux autres proposés par des bergers de l'arrondissement; car il me paraît qu'aujourd'hui, grâce aux progrès de l'instruction, les bergers, plus pénétrés de l'importance de leur profession, emploient leur *malice,* qui n'est pas sans expérience, non à jeter des sorts sur les troupeaux, comme on le disait autrefois, mais bien à les guérir.

Après un examen attentif de ces onguents,, j'ai reconnu qu'ils étaient tous à base de sels de cuivre ou de mercure, et avaient pour excipients la graisse, le miel, le vinaigre, l'essence et quelques substances végétales inertes, qu'on y introduisait afin d'en changer l'aspect et en rendre l'analyse plus difficile. Mais, comme je l'ai déjà dit, ils ont toujours pour base le deuto-sulfate ou le sous-acetate de cuivre. Ce dernier forme encore la base de l'onguent égyptien. C'est un remède de cette espèce dont un berger a, dit-on, refusé 1,200 francs. Je crois qu'il aurait bien fait de les prendre.

Après de nombreuses observations faites depuis un mois dans plusieurs fermes, j'ai pensé devoir vous donner quelques détails

sur la maladie du pietin, appelé aussi pesagne, et par les Anglais pourriture du pied, afin que vous soyez persuadés que je ne vous présente pas un spécifique, sans avoir étudié la maladie dans ses différentes périodes.

Cette maladie a, dit-on, été introduite en France par les mérinos espagnols. En effet, on a souvent remarqué que les mérinos et les métis y étaient plus sujets que les indigènes.

Cette maladie est endémique et doit être occasionnée par les vapeurs ammoniacales qui se dégagent des litières des bergeries conservées trop longtemps, et qui doivent être, dans certains cas, une des voies les plus actives de la contagion ou transmission de la maladie, et aussi le contact des eaux bourbeuses qui séjournent dans les cours de quelques fermes et que les animaux sont contraints de traverser pour aller et revenir des pâturages. Peut-être existe-t-il d'autres causes spéciales; mais tout ceci est une question d'hygiène des fermes hors de mon sujet et dont je ne m'occuperai pas.

Ces miasmes et liquides, à peu près de même nature, sont très-caustiques et délétères ; ils s'introduisent entre les doigts des pieds des moutons, y produisent d'abord une vive chaleur, puis altèrent en même temps l'épiderme, le corps muqueux réticulaire et le tissu corné, et produisent la désunion de la paroi d'avec la partie qu'elle recouvre ; il survient alors une inflammation vive accompagnée de suintement entre les doigts, avec excoriation autour du sabot, ce qui constitue le premier et le deuxième degré de la maladie.

Puis enfin le mal augmente; on observe des ulcérations profondes à la séparation des doigts, plutôt en dedans qu'en dehors, et l'écoulement d'une sérosité fétide, blanchâtre et quelquefois sébacée; le bourrelet se détache du biseau, des dépôts purulents se forment sous le sabot, la sole devient rouge, commence à se détacher, les tissus du talon se tuméfient et la claudication augmente, ce qui constitue le troisième degré.

Dans cet état, il faut alors employer la pommade, mais, avant tout, enlever les parties de l'ongle détachées et mettre à jour les abcès formés sous le tissu corné. Le berger doit opérer adroitement, avec de bons instruments et sans faire saigner, comme la Commission l'a vu pratiquer à Courtablon. La maladie, n'ayant point été soignée, doit atteindre une quatrième période. Je n'en parlerai pas, parce

que je n'en ai pas vu ; mais je pense qu'en cet état toute médication est impossible. Un bon berger doit au premier coup d'œil reconnaître le piétin à l'allure et à la claudication de l'animal. Il faut qu'il le sépare immédiatement des autres et le place dans une bergerie garnie de litière sèche, car cette maladie est contagieuse, ainsi que l'a reconnu, après de nombreuses expériences faites en 1852-1853, la Société centrale d'agriculture. Il ne doit pas remettre au lendemain l'emploi de l'eau dite préservatrice, qu'il introduira entre les doigts de l'animal au moyen d'un pinceau. Cette eau a beaucoup d'analogie avec la liqueur de *Villate* et celle présentée dans l'une de vos dernières séances par M. Minot ; mais j'y ai ajouté du deuto-sulfate de cuivre, afin de la rendre plus efficace.

Si la maladie est arrivée au deuxième degré et au troisième, on soignera avec la pommade, comme il a été indiqué plus haut, mais on ne fera sortir les moutons qu'après guérison.

Je soumets, Messieurs, ces observations à votre appréciation ; essayez encore. Je mets à votre disposition les recettes de l'eau et de la pommade ; je serai heureux si, dans ce léger travail, j'ai pu être utile à l'agriculture.

RAPPORT

SUR

UNE NOUVELLE MÉTHODE POUR LA TAILLE DES ARBRES A FRUITS

(Système VASSEUR, de Lisieux),

Par M. BARROIS.

MESSIEURS,

En 1853, M. le président de la Société a bien voulu me charger d'expérimenter une nouvelle méthode d'élever et tailler les arbres fruitiers. J'acceptai d'autant plus volontiers cette mission, que j'avais alors chez moi plusieurs jeunes sujets sur lesquels je pouvais commencer immédiatement les expériences.

Je vous entretiendrai d'abord du pêcher.

Le but de M. Vasseur, l'auteur de cette nouvelle méthode, est d'établir, dès la première taille et la première année, sur un sujet bien poussant, tous les membres horizontaux du pêcher, au lieu d'attendre cinq ou six ans, comme on le fait ordinairement.

Sur plusieurs jeunes pêchers, j'ai suivi ponctuellement son procédé, qui consiste à laisser pousser les deux mères branches verticalement sans en rabattre les extrémités; à couper seulement, pour la première opération, tous les rameaux près des deux mères branches principales, au-dessus des yeux qui en sont le plus rapprochés. Lorsqu'ils atteignent la longueur de 10 centimètres, on les réduit en les pinçant à la moitié, en conservant intacts les bourgeons destinés à former la charpente ou membres horizontaux, distants les uns des autres de 60 centimètres environ.

Le même travail s'opère sur les deux tiges verticales à mesure qu'elles s'allongent. Lorsque les bourgeons pincés ont atteint une

longueur de 33 centimètres, ils doivent être pincés de nouveau, seulement à leur extrémité. Les bourgeons des membres horizontaux le furent à la longueur de 15 centimètres.

Lorsque les deux tiges verticales eurent atteint la hauteur du mur, elles ont été ployées doucement pour les conduire, comme derniers membres, parallèlement aux membres horizontaux, sans en rien retrancher de leur longueur.

J'ai l'honneur, Messieurs, de mettre sous vos yeux deux dessins, faits l'un et l'autre avec l'exactitude que l'on doit apporter dans de semblables expériences. Voilà le beau résultat que j'ai obtenu, c'est-à-dire dix membres bien formés de 1 mètre 33 à 35 centimètres la première année de cette taille, sur une seule tige, et l'autre sur un pêcher rabattu, ayant deux tiges verticales, ou autrement dit ayant la forme d'un *u;* celui-ci ne m'a donné que huit membres la première année et quatre l'année suivante, soit douze en tout, six de chaque côté.

L'hiver de 1854 ayant gelé quelques-unes des extrémités trop tendres pour supporter un froid aussi rigoureux, j'ai dû rabattre sur l'œil le plus près de la blessure, et les laisser partir comme je l'avais fait précédemment.

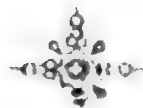
La seconde taille de 1855 s'est faite, quant aux branches à fruits, en les coupant au-dessus du deuxième œil, pour favoriser la végétation des branches dites *charpentières*, quelquefois même à la troisième, si le sujet est faible, au lieu de 10 centimètres, ce que l'on fait habituellement sur des pêchers tout formés.

L'extrémité des membres horizontaux a été conduite comme il a été dit plus haut. J'ai marqué en rouge le progrès de la végétation de l'année 1855.

J'ai également expérimenté sur quelques jeunes poiriers cette nouvelle méthode, qui présente cette différence entre le poirier et le pêcher, que M. Vasseur coupe le jeune pêcher à 25 centimètres, lors de la plantation, et qu'il ne coupe rien au poirier que l'année suivante, où il est rabattu, afin d'avoir une tige plus vigoureuse. Laissant, comme pour le pêcher, pousser la tige principale sans lui rien retrancher, profitant de tout ce qui pousse sans la raccourcir pour en former des membres et pinçant seulement les bourgeons mal placés. L'extrémité de la tige est recourbée pour les espaliers et de toute longueur pour les quenouilles.

Cette méthode pour les jeunes sujets me semble bonne, mais j'ai voulu l'appliquer à des arbres en espaliers qui n'ont pas été commencés dès la plantation. Le résultat n'a pas été satisfaisant, la partie supérieure emportant une trop grande quantité de séve. Le même essai a été fait pour des quenouilles, qui ont poussé d'une manière extraordinaire et ont rapporté beaucoup de beaux et bons fruits.

L'expérience est la meilleure pierre de touche des théories nouvelles. C'est à ce point de vue qu'après avoir expérimenté la méthode de M. Vasseur, de Lisieux, sur une douzaine de pêchers, je la trouve bonne sous beaucoup de rapports et principalement pour l'économie de temps qu'elle procure et la vigueur que prennent les arbres traités de cette façon.



ANALYSES

DE QUELQUES TERRES VÉGÉTALES

DU CANTON DE MEAUX,

Par M. MEUGY, Ingénieur des Mines.

Je me suis proposé de faire l'examen de quelques terres en recherchant quelles sont les améliorations qu'elles sont susceptibles de recevoir pour donner le plus grand produit possible dans les conditions où elles se trouvent placées.

Toutes choses égales d'ailleurs, il paraît certain que la fertilité du sol dépend, dans la plupart des cas, de ses propriétés physiques plutôt que de sa composition chimique. La nécessité de faire usage des engrais pour obtenir de belles récoltes le démontre suffisamment. Et comme les engrais généralement employés renferment, outre l'azote, les divers principes minéraux qui entrent dans la constitution des plantes, il suffit, pour qu'une terre soit fertile, qu'elle soit préparée de manière que les engrais qu'on y répand produisent leur maximum d'effet utile.

Les aliments dont se nourrissent les végétaux ne se trouvent habituellement qu'en minime quantité dans la terre végétale, et dès lors il est superflu de déterminer la proportion qu'elle en renferme, puisqu'on doit forcément les y introduire par les engrais animaux.

C'est donc surtout au point de vue des amendements que l'analyse des terres peut être faite avec utilité.

Le milieu où croissent les plantes est dû surtout aux altérations qu'éprouve la croûte superficielle du sol sous l'influence des agents atmosphériques. Il peut être aussi formé en partie par la poussière soulevée par les vents et fixée par l'effet des pluies.

Les bases constitutives de ce milieu sont celles qui dominent à

la surface du globe, c'est-à-dire l'argile, le sable siliceux et le carbonate de chaux.

Ces trois éléments se rencontrent en quantités très-variables dans les divers terrains dont le degré de fertilité résulte en partie de leurs proportions relatives ; je dis en partie, car l'épaisseur du sol arable, sa couleur, son exposition, la nature du sous-sol ont aussi leur importance.

Il serait donc extrêmement utile pour la pratique agricole de représenter sur une carte topographique détaillée les principales circonstances qui influent sur la culture, et notamment la composition de la terre végétale réduite à ses trois éléments dominants.

C'est ce que j'ai essayé de faire pour une petite surface du département de Seine-et-Marne comprise dans l'arrondissement de Meaux. J'ai parcouru, la carte géologique de M. de Sénarmont à la main, les communes de Meaux, Poincy, Fublaines, Boutigny, Nanteuil et Mareuil, et j'ai recueilli en différents points des échantillons des terres végétales qui me paraissaient le mieux caractérisées et couvrir les plus grandes étendues. Chaque observation a reçu un numéro d'ordre, afin qu'on pût facilement reconnaître à l'inspection de la carte le point précis auquel chacune d'elles se rapporte.

Les compartiments géologiques qui figurent sur cette carte sont, par ordre d'ancienneté : 1° le calcaire grossier ; 2° les sables moyens ; 3° les marnes du terrain gypseux ; 4° les marnes vertes ; 5° le terrain à meulières ; 6° les alluvions anciennes représentées dans les parties les plus basses par le terrain de transport de la vallée de la Marne, dans les parties un peu plus élevées par le terrain rougeâtre à cailloux, puis par des sables analogues à ceux de la Campine, et enfin par le limon des plateaux.

Avant d'entrer dans le détail de mes analyses et d'exposer les résultats obtenus, je rendrai compte en peu de mots des faits recueillis dans le cours de mes excursions.

N° 1. Carrière située près de l'usine à gaz de Meaux, où l'on extrait du gravier pour l'entretien des routes. Le sous-sol consiste en fragments de silex, de grès, de calcaire, plus ou moins gros, mêlés de sable. Il est recouvert par une terre végétale noirâtre, sablonneuse et mêlée de cailloux, de 30 centimètres d'épaisseur moyenne. Cette terre, que l'abondance du sable rend trop perméable

et trop sèche, est ensemencée en avoine. Les grès et sables moyens se trouvent à 3 mètres de profondeur environ.

N° 2. Carrière ouverte au milieu des sables moyens remaniés. Le sous-sol renferme beaucoup plus de sable que dans la carrière précédente, parce qu'on se rapproche de l'affleurement. Le terrain environnant est cultivé en légumes.

En suivant la route de Varreddes, on s'élève, à partir du canal de l'Ourcq, sur les sables moyens, qui sont jaunâtres et à grains fins; puis, à 150 mètres du pont, paraît une couche argilo-sableuse avec veines de grès friable et veinules de glaise qui forme le passage des sables moyens aux marnes gypseuses. L'affleurement de cette couche, qui n'a que 40 mètres environ de largeur, est trop peu étendu pour exercer une influence marquée sur la végétation, qui, à la faveur du calcaire et de l'argile des marnes, prend un nouvel aspect et devient plus luxuriante. Ce sont ici des terres à blé, tandis qu'à un niveau un peu plus bas, ce sont des terres à seigle.

N° 3. On remarque dans la tranchée du chemin les marnes blanches inférieures à du sable argileux supportant un banc de glaise brune. Le sable et la glaise se confondent par leur teinte brune avec la terre végétale, dont l'épaisseur varie de 50 cent. à 1 mètre, et dans laquelle sont mélangés de petits fragments marneux.

A gauche de la route, le sol est assez incliné et presque entièrement calcaire, par suite de l'absence de terre arable. On y voit beaucoup de seigle.

N° 4. Sol glaiseux très-compacte sur le plateau.

N° 5. Terrain à meulières ou fragments de meulières dans une argile jaune glaiseuse qui recouvre des marnes grises ou blanches sur une épaisseur de 2 mètres environ.

N° 6. Partie supérieure du plateau, même terrain que le précédent. Les talus de la tranchée ont 3 mètres de hauteur dans l'argile glaiseuse jaunâtre. Le blé est la culture dominante. Le sol présente le même aspect sur tout le versant, qui se prolonge au nord jusqu'au bas de la côte.

N° 7. Terrain très-sableux (sables moyens). Plus bas, le sable se mélange d'argile, de fragments de silex et de petits galets calcaires.

N° 8. Sol sableux (sable de Campine), terres uniquement ensemencées en seigle.

N° 9. Carrière de marne dans laquelle on remarque des veines blanches calcaires et d'autres gris-verdâtre plus argileuses. La marne est recouverte par un dépôt variable de sable et de glaise avec cailloux quartzeux. La couche végétale a 30 centimètres d'épaisseur. On y cultive du blé.

N° 10. Carrière de gravier dans un terrain semblable à celui du n° 1. Ce terrain, de couleur blanchâtre, a 3 mètres de puissance; il repose sur les sables moyens et présente des anfractuosités remplies d'argile rougeâtre avec cailloux.

La roche de transport passe à un poudingue à pâte calcaire et à noyaux siliceux.

N° 11. Calcaire grossier.

N° 12. Près du pont en descendant, même terrain de transport qu'au n° 10.

N° 13. Terrain ondulé planté en bois, où affleure la même roche.

N° 14. Grande carrière près du chemin de fer, présentant des bancs continus de poudingues ou de conglomérats à noyaux siliceux et calcaires. Terres à seigle ou à bois. De 12 à 14, on marche sur le sable campinien, excepté sur les mamelons calcaires, qui sont plantés de bois.

N° 15. Terres sableuses à seigle. Sable jaunâtre un peu argileux, avec quelques cailloux quartzeux. La route traverse ce terrain en tranchée sur 2 mètres à 2 mètres 50 cent. de hauteur.

N° 16. *Idem.* Le sable paraît seulement un peu plus argileux.

En sortant de Meaux par la route de Quincy, on gravit une côte boisée assez rapide au pied de laquelle affleurent les sables moyens. A une certaine hauteur, en face du moulin à vent, des marnes grasses verdâtres recouvertes par 1 mètre de terre rouge avec cailloux se montrent dans la tranchée du chemin; puis au sommet de la rampe ce sont des terres à blé qui reposent sur une alluvion caillouteuse. Le sol est jonché de cailloux, surtout à l'ouest de la route, où se trouve le point culminant du plateau. Mais à l'est, le sol est meilleur, parce qu'il y a moins de cailloux, et en effet on remarque que de ce côté le blé est plus beau et plus serré.

N° 17. Terre végétale de 50 centimètres d'épaisseur reposant sur le terrain à cailloux.

N° 18. Carrière de gravier. On voit au fond de l'excavation 2 mètres de cailloux et sables mélangés d'argile rougeâtre, puis 80 centim.

de sable argileux de couleur grise, puis 30 centim. d'argile jaune et 30 centim. de terre végétale. Le terrain est un peu plus élevé qu'au point 17, et les cailloux que nous avons observés à la surface du sol à un niveau plus bas se trouvent recouverts ici par une certaine épaisseur de limon. Ces cailloux sont d'ailleurs presque tous des fragments de meulières. La faible couche d'argile sableuse supérieure aux sables suffit pour retenir l'humidité nécessaire au développement des plantes, tout en laissant filtrer les eaux surabondantes qui pourraient entraver la végétation. Aussi les terres sont-elles ici réputées très-bonnes.

N° 19. L'alluvion disparaît et la marne se montre sous 1 mètre de terre végétale glaiseuse, laquelle provient sans doute des affleurements de glaise verte qui existent à un niveau plus élevé vers le sud-ouest.

N° 20. A 200 mètres avant d'arriver aux premières maisons de Nanteuil, la marne est encore recouverte par 1 mètre 50 centim. de glaise avec quelques petits cailloux; mais à l'entrée du village elle s'enfonce et on ne remarque dans les fossés que du sable argileux grisâtre semblable à celui de la carrière n° 18, sous une certaine épaisseur d'argile. Le limon a ici 3 mètres au moins de puissance.

En montant vers le château, on ne tarde pas à retrouver la marne à 1 mètre de profondeur, sous une terre glaiseuse.

N° 21. Le terrain à meulières repose sur la glaise verte. Tout ce plateau paraît très-glaiseux, très-humide. On y voit des vignes, des prairies artificielles et du blé.

N° 22. Même terre qu'au n° 21, ayant la glaise verte pour sous-sol. Ce versant est presque entièrement couvert de prairies.

N° 23. 50 centimètres de terre végétale superposée à l'argile jaune du limon, dont l'épaisseur visible est d'au moins 3 mètres. Terres à blé.

N° 24. On descend au chemin de Quincy à Nanteuil sur un terrain très-humide qui annonce la proximité de la marne. En effet, celle-ci affleure près du chemin, où l'on voit aussi des meulières dans une glaise gris-jaunâtre. Je suppose que ces meulières ont été détachées du plateau supérieur à l'époque du limon.

N° 25. Marne sous 1 mètre 50 centim. environ de limon plus ou moins glaiseux, avec fragments de meulières de diverses grosseurs.

On voit la marne jusque dans le fond du ruisseau.

N° 26. 50 centimètres de terre végétale sur le limon, dont l'épaisseur ne peut être déterminée. Le sol est couvert de prairies. Toutefois, il paraît propre aussi à la culture du blé.

N° 27. La marne se rapproche de la surface du sol. Terrain à prairies et à bois.

Près de la bifurcation des deux chemins est ouverte une carrière de meulières. La roche se trouve en fragments dans une argile grise et jaunâtre.

De ce point à Boutigny le sol est couvert de prairies.

En suivant le chemin qui conduit à Fublaines, on descend vers le ruisseau de Brinché par une pente douce, toujours sur des prairies naturelles, puis on monte sur une rampe très-roide. Au bas de la rampe on remarque des éboulements de marne avec de gros blocs de meulières, et plus haut, on découvre successivement la marne blanche, puis les glaises vertes. Tout ce versant est planté de vignes, dont la culture est justifiée par la forte pente du sol et par son exposition au midi.

N° 28. Limon sur la hauteur. Bonnes terres à blé.

En descendant à Fublaines, on rencontre la meulière dans de l'argile glaiseuse, puis la glaise verte, et on voit des prairies sur ces deux terrains. Si l'on descend toujours, on observe tantôt des meulières dans de l'argile, tantôt du limon; enfin, on trouve la glaise qui affleure sur une pente assez rapide et qui porte des prairies naturelles et des bois. Ce versant est toutefois beaucoup moins incliné que celui du sud.

N° 29. 40 centimètres de terre végétale sur une argile glaiseuse avec meulières, qui paraît provenir de l'affleurement supérieur.

N° 30. Terres à blé sur un terrain plat presqu'au niveau de la rivière. Sur la rive droite de la Marne, au contraire, le sol est notablement plus élevé et surtout plus sableux que sur la rive gauche; aussi n'y cultive-t-on que du seigle.

N° 31. Terre blanchâtre compacte et calcaire plantée en vignes. On voit aux alentours des champs de blé et des prairies artificielles.

Toute la côte comprise entre les points 29, 30 et 31 est constituée par un terrain glaiseux avec meulières semblable à celui du n° 29, et son inclinaison, ainsi que son inégalité, restreint la culture à celle des bois, des prairies et des vignes.

N° 32. Les sables et grès moyens commencent à se montrer au

sud du chemin sous les marnes gypseuses ; néanmoins, le fond de la vallée porte des prairies et des bois, dont la végétation est favorisée par les alluvions du petit ruisseau de Brinché.

N° 33. Sablière. Les sables sont recouverts par 2 mètres de marne et par 1 mètre 50 centimètres de limon. Ces mêmes sables continuent d'affleurer au bas de la côte jusqu'à Meaux.

N° 34. Terre contiguë à la rive gauche de la Marne et sujette aux inondations. Elle porte un blé magnifique. Sa fertilité s'explique, non-seulement par les matières organiques qu'elle peut recevoir des eaux de la rivière, mais encore par le mélange des éléments sableux, calcaires et argileux qui ont été fournis par les affleurements des roches qui la dominent à l'ouest.

Je me suis inspiré, pour mes analyses de terres, des mémoires publiés par M. Rivot (*Annales des mines*, 5e série, tome VI, page 235) et par M. Berthier (*Annales de physique et de chimie*) ; seulement j'ai cherché à simplifier autant que possible les méthodes indiquées par ces deux chimistes en me bornant aux recherches strictement nécessaires pour déterminer avec une approximation suffisante la composition des terres au point de vue de leurs qualités physiques. Ces analyses devront ainsi aboutir à un résultat utile, puisqu'on pourra les multiplier en quelque sorte à l'infini. Ainsi je n'ai pas cru devoir m'occuper des sels solubles ni des matières organiques que les terres peuvent renfermer, parce que, ainsi que l'a fait remarquer M. Berthier, dont les conseils sont marqués au coin d'une expérience consommée, ces principes s'y trouvent naturellement apportés par les engrais.

Un point important sur lequel il convient d'insister, c'est la détermination de la *faculté hygrométrique* des terres, c'est-à-dire de la propriété qu'elles possèdent d'absorber plus ou moins d'eau. En effet, les terrains exclusivement sableux ne sont infertiles que parce qu'ils sont impuissants à retenir les matières solubles des engrais, ainsi que l'eau qui favorise leur assimilation, et parce que leur extrême mobilité ne permet pas aux racines de s'y fixer d'une manière permanente ; mais dès que les sables se mélangent d'argile, quelque minime d'ailleurs que soit la quantité de cette dernière, le sol acquiert immédiatement de la valeur.

L'argile pure est au contraire trop compacte et par suite imper-

méable à l'air et à l'eau, qui sont deux éléments indispensables à la végétation.

L'argile et le sable doivent donc se trouver réunis dans de certaines proportions pour constituer une bonne terre (1).

Une autre question sur laquelle il est nécessaire de fixer l'attention, c'est le *degré de finesse* des particules qui entrent dans la terre végétale; car on sait que la faculté d'absorber et de retenir l'eau augmente avec la ténuité de ses particules.

Le rôle du carbonate de chaux paraît être différent de celui des deux autres éléments qui agissent principalement par leurs propriétés physiques. En effet, la chaux est non-seulement nécessaire aux plantes, mais le calcaire facilite l'assimilation de l'azote en fournissant du carbonate d'ammoniaque par la décomposition des sels ammoniacaux.

Les terrains exclusivement calcaires sont d'ailleurs généralement secs et froids, parce que les eaux filtrent trop facilement à travers leurs fissures et que leur couleur blanche s'oppose à ce qu'ils absorbent assez de chaleur.

J'ai cru devoir rappeler ces principes, qui sont d'ailleurs connus de tout le monde, parce qu'ils servent de base aux conclusions qu'on peut tirer de mes analyses.

J'ai expérimenté sur les terres n[os] 1, 3, 6, 9, 15, 18, 22, 23, 26, 28, 29, 31 et 34.

1° *Faculté hygrométrique*. J'ai opéré sur 100 grammes de terre, que j'ai mis dans un entonnoir en verre taré et bouché par un petit tampon d'amiante; puis j'y ai versé de l'eau jusqu'à ce que la terre fût entièrement imbibée, et je l'ai placé sur un ballon pour laisser

(1) Quelques personnes admettent que les meilleures terres contiennent parties égales de sable, d'argile et de calcaire. Mais on ne peut cependant pas dire qu'il n'y ait pas de bons terrains en dehors de cette condition. Car il est clair qu'une terre un peu trop sableuse, si on la considère isolément, peut être bonne si elle recouvre un sous-sol peu perméable, comme une terre dans laquelle domine l'argile peut être excellente, si elle repose sur une roche perméable qui la débarrasse des eaux en excès. Une bonne terre n'est donc pas susceptible d'une définition rigoureuse et absolue d'après sa composition seule, qui peut varier sans inconvénients dans certaines limites, pourvu que les qualités physiques qui caractérisent les bons terrains ressortent de sa nature combinée à son épaisseur et aux propriétés du sous-sol.

égoutter. J'ai pesé une heure après, lorsque la filtration était terminée en portant simplement l'entonnoir sur le plateau d'une balance à bascule. J'ai obtenu ainsi la quantité d'eau absorbée, et en pesant ensuite chaque jour à des intervalles réguliers, j'ai pu me rendre compte de la perte que subissait chaque terre par l'effet de l'évaporation.

2° *Eau hygrométrique*. J'ai desséché à 100 degrés sur le bain de sable 50 grammes de terre dans une capsule de porcelaine tarée. Les échantillons ayant été recueillis dans les premiers jours de juin, et ayant séjourné pendant un certain temps dans mon bureau, avaient perdu la plus grande partie de l'eau dont ils étaient imprégnés.

3° *Lévigation*. J'ai pesé 200 grammes de terre dans une capsule à bec tarée, de moyennes dimensions, et assez profonde relativement à son diamètre. Je l'ai remplie d'eau, et après avoir bien remué à l'aide d'un agitateur en verre, pour mettre toutes les matières fines en suspension, j'ai décanté dans une capsule plus grande.

En répétant la même opération jusqu'à ce que l'eau de lavage ne se trouble plus par l'agitation, j'ai obtenu ainsi, d'un côté, des cailloux et des sables de diverses grosseurs, de l'autre, les matières les plus fines. Ces dernières renferment non-seulement la totalité de l'argile, mais aussi du sable extrêmement fin, qu'il est facile de reconnaître à la loupe. Les débris organiques se répartissent entre les matières fines et les sables. Il y en a qui passent à la lévigation et d'autres qu'il est impossible de séparer des sables et cailloux.

J'ai négligé de les doser, parce que leur détermination n'offrait pas d'intérêt pour la question que je m'étais posée. Leur proportion n'est d'ailleurs habituellement que de 1 à 2 p. 0/0 au plus du poids de la terre.

En pesant les parties grossières d'un côté et les parties fines de l'autre, préalablement desséchées à 100 degrés, j'ai trouvé, en les additionnant et en tenant compte de l'eau hygrométrique, un poids égal, à très-peu de chose près, à celui sur lequel j'avais opéré. Les substances solubles dans l'eau, qui sont dues pour la plus grande partie aux engrais, existent donc en très-petite proportion dans les terres, et j'ai pu en faire abstraction sans erreur sensible.

Si l'on fait la lévigation avec de l'eau distillée, on reconnaît d'ail-

leurs que cette eau donne des réactions semblables à celle qui a servi au traitement des poudrettes brutes, mais à un degré moins prononcé.

Ainsi, quand le lavage de la terre est terminé, on peut se contenter de peser les sables après dessication et doser les matières fines par différence. Cela n'empêche pas de recueillir ces dernières et de les dessécher également, afin d'y rechercher le carbonate de chaux, ainsi que le sable très-fin qui s'y trouve mêlé.

Il y a un cas du reste où la lévigation paraît inutile : c'est celui où la terre est parfaitement homogène et uniquement composée de particules très-fines. On peut se borner alors à la dessécher et à déterminer les quantités d'argile et de calcaire qu'elle renferme, le sable fin étant donné par différence. J'ai suivi cette marche pour les n^{os} 28 et 34.

4° *Dosage du carbonate de chaux*. Le carbonate de chaux existe dans les parties grossières comme dans les parties fines. Pour en déterminer la quantité, j'ai pris 5 grammes de matière que j'ai attaqués par l'acide acétique étendu, en prenant soin de réduire préalablement en poudre les sables et cailloux. J'ai étendu d'eau, décanté, puis recueilli le résidu sur un filtre, et, après l'avoir lavé jusqu'à ce que l'eau de lavage ne renferme plus de chaux, je l'ai desséché à 100 degrés et pesé. La différence m'a donné la quantité de carbonate de chaux.

5° *Dosage de l'eau combinée à l'argile*. Le même résidu a été divisé en deux parties. On a calciné l'une d'elles au rouge dans un creuset de platine, et la perte a été considérée comme se rapportant à l'eau de combinaison, bien qu'elle comprenne aussi un peu de matière organique. La proportion d'argile obtenue, comme il sera dit plus bas, a été augmentée de cette quantité d'eau.

6° *Dosage de l'argile*. L'autre partie a été consacrée à la détermination de l'argile, qui se fait simplement et promptement par la méthode de M. Berthier. On attaque 2 grammes par la potasse pure dans un creuset d'argent chauffé au rouge. On traite ensuite par l'eau et l'acide muriatique, on évapore à sec et on reprend par le même acide. La liqueur est filtrée pour séparer la silice, et on y recherche l'alumine en la séparant du fer par la potasse. Il suffit alors de tripler le poids de l'alumine pour avoir la quantité d'argile.

Connaissant l'argile et le fer, j'ai obtenu par différence les sables mêlés aux matières fines.

7° *Pesanteur des terres*. Enfin, j'ai jugé utile de constater le poids des terres pour qu'on pût appliquer les résultats des analyses à une étendue de terrain donnée, l'épaisseur de la couche végétale étant connue. Pour cela, j'ai jaugé exactement un flacon, que j'ai rempli successivement de chaque échantillon, en ayant soin que tous fussent également tassés, puis j'ai porté à la balance. Ces échantillons étant alors dans un état de dessication complet, j'en ai déduit le poids du mètre cube de chaque terre supposée sèche.

On voit, d'après ce qui précède, qu'un demi-kilogramme de terre suffit pour tous les détails de l'analyse.

Pour obtenir des résultats comparables entre eux, il est nécessaire d'expérimenter sur des terres qui se trouvent dans les mêmes conditions de sécheresse; car elles absorbent des quantités d'eau variables, suivant leur degré d'hydratation. Ainsi des échantillons bruts m'ont donné, après avoir été imbibés d'eau, un certain excès de poids qui s'est accru beaucoup (jusque dans la proportion de 1/6 en plus), lorsqu'après leur dessication complète, je les ai mouillés de nouveau. Cette circonstance rendrait, jusqu'à un certain point, compte de la vigueur que prend la végétation quand une pluie bienfaisante succède à une sécheresse prolongée (1).

Les analyses qui précèdent conduisent aux conséquences suivantes :

(1) Il doit y avoir une relation entre la faculté hygrométrique des terres et les dispositions à adopter pour les assécher, car il convient de faciliter d'autant plus l'écoulement de l'eau qui tombe à la surface du sol que la terre est susceptible d'en absorber une plus grande quantité et de la retenir plus fortement. L'étude du drainage, faite au point de vue de la faculté hygrométrique des terres, pourrait donc conduire à une loi qui permettrait de déterminer pour chaque cas particulier les conditions les meilleures dans lesquelles le drainage devrait s'effectuer.

Ainsi, en recherchant la faculté hygrométrique d'un certain nombre de terrains où le drainage aurait été pratiqué en grand avec le plus d'économie et le plus d'avantages, on pourrait traduire géométriquement les données résultant des expériences faites, et arriver ainsi à une formule d'interpolation qui indiquerait la règle à suivre dans tout autre cas pour la profondeur et l'écartement des tuyaux.

1° Les meilleures terres paraissent être celles dont les éléments sont dans le plus grand état de ténuité.

2° Les terres argileuses ont absorbé plus d'eau et se sont desséchées moins promptement que les terres sableuses. Elles ont aussi laissé filtrer l'eau plus lentement.

3° La dessication produit dans les terres des gerçures qui facilitent l'accès de l'air et de l'eau. Ces gerçures sont très-faibles quand le sable domine. Elles deviennent au contraire plus prononcées et plus nombreuses au fur et à mesure que la proportion de sable diminue et que les particules constituantes du terrain ont un plus grand degré de finesse. Le sable corrige d'ailleurs les défauts de l'argile en la rendant moins compacte et en facilitant sa division en une infinité de petites mottes pendant les sécheresses.

4° Le poids des terres est d'autant plus grand que la quantité des cailloux et sables est elle-même plus considérable. Quant aux terres argileuses à pâte fine; leur poids paraît être en raison inverse de la quantité de sable fin qu'elles renferment.

5° La terre n° 34 est la meilleure de toutes celles que nous avons examinées. Les éléments, sable, argile et carbonate de chaux, s'y trouvent tous réunis en proportion notable; aussi peut-on dire que cette terre n'est guère susceptible d'être amendée.

6° Celle n° 31 est trop calcaire. L'abondance de l'argile et du carbonate de chaux, relativement au sable, rend le sol trop blanc et trop compacte. On ne pourrait l'améliorer qu'en y ajoutant du sable qu'on se procurerait facilement au bas de la côte, à la carrière n° 32. La proportion convenable serait de 5 à 10 0/0. En admettant 5, l'épaisseur de la terre végétale étant de 30 centimètres et le sable pesant 1,400 kil. le mètre cube, il est facile de calculer la quantité de cet amendement, qui serait de 1,566 kil. ou 1 mètre cube environ par are.

7° Les terres n°s 18, 22, 23, 26 et 28, qui se trouvent toutes sur la rive gauche de la Marne, manquant complétement de chaux, il conviendrait de les marner. On déterminerait la quantité de marne à y répandre par un calcul analogue au précédent, après avoir préalablement recherché la composition des marnes dont on pourrait disposer.

8° Les terres nos 1 et 13 sont beaucoup trop sableuses. Il serait nécessaire aussi de les marner.

9° Il en est de même des nos 6 et 9, qui renferment trop de sable et pas assez de chaux.

10° La terre n° 29 serait aussi susceptible d'être améliorée par le marnage; mais la quantité de marne à y ajouter serait moindre que dans les terres précédentes.

11° Enfin, on modifierait utilement la composition de la terre n° 3, en y ajoutant de l'argile dont elle manque. On trouverait cet amendement à un niveau plus élevé, sur le plateau où nous avons signalé des terrains glaiseux.

RAPPORT

Sur le Mémoire de M. Meugy,

CONTENANT

L'ANALYSE DES DIFFÉRENTES TERRES VÉGÉTALES DU CANTON DE MEAUX,

Par M. de COLOMBEL.

Messieurs,

Un ingénieur des mines du département de Seine-et-Marne, M. Meugy, a communiqué à notre Société, par l'intermédiaire de M. le préfet, un mémoire contenant l'analyse des terres d'une grande partie du territoire du canton de Meaux, et indiquant, comme déduction pratique de ces analyses, la nature et pour ainsi dire la mesure des amendements dont ces terrains pourraient être susceptibles.

Vous le savez, Messieurs, la fertilité du sol ne dépend pas exclusivement des matières organiques solubles, c'est-à-dire des engrais proprement dits, qui s'y trouvent en décomposition; sans doute, ces substances, qui servent essentiellement à l'alimentation des plantes, qui contiennent et leur fournissent en majeure partie du moins, leurs éléments constitutifs, le carbone, l'oxygène, l'hydrogène et l'azote, ont en agriculture une importance fondamentale. Il ne faut pas oublier toutefois que ces engrais, quelque riches, quelque abondants qu'ils soient, doivent, pour produire tout leur effet utile, rencontrer dans le sol qu'ils sont appelés à féconder des conditions physiques favorables à leur dissémination et à leur absorption. Il y a, comme on le dit vulgairement, et indépendamment des façons qu'on leur donne ou des engrais qu'on leur distribue, de bonnes et de mauvaises terres, ou en d'autres termes, des terres différant entre elles par leur constitution première, et renfermant dans des proportions diverses les éléments principaux qui doivent concourir à leur formation.

Ces bases normales de la croûte superficielle du globe sont l'argile, le sable siliceux et le carbonate de chaux.

L'argile ou l'alumine a une texture compacte qui la rend difficilement perméable à l'air, à l'eau et au gaz; elle s'échauffe en outre lentement, et retient mal la chaleur qui lui est communiquée. Tels sont les défauts largement compensés d'ailleurs par ses qualités : car elle possède d'abord à un haut degré la propriété de retenir l'eau, cet auxiliaire si précieux de la végétation; puis celle de s'unir intimement aux matières organiques, principale nourriture des plantes. Cette double faculté d'absorber abondamment les engrais et de conserver longtemps l'humidité, qui peut seule les rendre solubles et assimilables aux végétaux, explique parfaitement la fécondité des terres argileuses.

Le sable siliceux ou la silice n'agit guère que mécaniquement dans le sol, en le divisant, en maintenant par son interposition, ses parties constituantes éloignées les unes des autres; en le rendant plus perméable, et en facilitant ainsi par sa présence l'action des agents atmosphériques, l'air, l'eau, le calorique et les différents gaz.

On peut déjà préjuger par ce simple aperçu de l'utilité du sable, puissant agent de perméabilité, pour corriger les défauts de l'argile pure essentiellement imperméable.

Le carbonate de chaux ou le calcaire, très-perméable, comme le sable, à l'air, à l'eau et aux gaz, a de plus une assez grande faculté d'absorption qui résulte de sa notable porosité. Cette propriété d'absorber d'abord, puis de condenser dans ses pores, comme dans un réservoir, les gaz atmosphériques, produit les vertus stimulantes de ce terrain, et devient en outre la source de nombreuses combinaisons chimiques, dont les composés, sous forme de sels, s'assimilent aux plantes et activent singulièrement le travail mystérieux de la végétation.

Cet exposé succinct des propriétés principales de chacun des trois éléments qui composent presque en totalité la couche arable, doit vous faire facilement apprécier l'importance de certaines proportions de chacune de ces substances, pour que la terre se trouve dans les conditions les plus favorables à l'absorption des engrais par les plantes, et par suite à l'abondance de la production.

Il est rare que ces proportions convenables existent naturellement dans le sol, qui, le plus habituellement, contient un excès d'argile, de sable ou de calcaire; il faut donc, autant que possible,

modifier ou refaire, pour ainsi parler, ces sols imparfaits par l'addition de l'élément qui s'y trouve en trop petite quantité.

De là l'usage des amendements modifiants, ou en d'autres termes de ceux qui ont pour but et pour effet la modification du sol en changeant sa composition physique et surtout sa texture, en augmentant ses facultés d'absorption et de condensation, en favorisant ainsi l'action de l'air, de l'eau, de la chaleur et des engrais.

Jusqu'à présent cette branche de la pratique agricole a été fort négligée. On se sert sans doute quelquefois de ce genre d'amendement; mais les applications s'en font un peu arbitrairement, ou du moins sans données positives et par voie de tâtonnement; de là, des erreurs souvent très-préjudiciables, quant à l'utilité et à la mesure de tel amendement, de la marne, par exemple, répandue sur un champ où domine l'argile.

Il est cependant un moyen très-simple d'apprécier avec certitude la convenance de ces opérations agricoles, c'est l'analyse des terres; à l'aide de ces analyses d'une exécution facile, vous connaîtrez exactement la nature de vos terrains, et par suite, le genre et la quotité des amendements qui doivent leur être appliqués.

M. Meugy, pénétré de l'importance et de l'utilité de ce travail analytique, a voulu montrer l'exemple aux cultivateurs, et leur indiquer pas à pas, en quelque sorte, les procédés à suivre; il a, dans cette intention, parcouru, en géologue, les communes de Meaux, Poincy, Fublaines, Boutigny, Nanteuil et Mareuil, et recueilli dans chacune d'elles les échantillons des terres végétales qui semblaient le mieux caractériser l'ensemble du territoire communal.

Après avoir indiqué en quelques mots l'état géologique de chacun de ces territoires, il mentionne et décrit minutieusement les opérations successives, à l'aide desquelles il a pu déterminer les éléments constitutifs de chacun des échantillons choisis et numérotés; il consigne enfin dans des colonnes de chiffres les résultats de ces analyses, c'est-à-dire les quantités de sable, de marne ou d'argile contenues dans les terrains examinés, et nous révèle ainsi, avec une exactitude rigoureuse, la composition physique du sol arable des communes précitées.

Ces prémisses établies, rien de plus facile que d'en tirer une conclusion pratique, à l'aide des notions que nous vous rappelions précédemment. Il suffit d'ajouter aux terrains analysés l'élément qui leur fait surtout défaut, et vous rétablirez ainsi l'équilibre que

réclame la végétation, et qui est une des conditions premières de la fécondité du sol.

Nous ne pouvons, vous le comprenez, Messieurs, reproduire ici tous les minutieux détails d'exécution, et les longues séries de chiffres qui remplissent naturellement la plus grande partie du mémoire de M. Meugy, ce sont de ces opérations et de ces renseignements techniques qui forment un tout complet et indivisible, échappent ainsi à l'analyse, et demandent à être lus *in extenso* avec la plus sérieuse attention, et nous vous renvoyons à cet effet au mémoire lui-même, qui sera, nous l'espérons du moins, imprimé dans notre recueil.

Disons seulement que M. Meugy paraît avoir opéré avec un soin scrupuleux, et que le résultat de ses investigations portent le cachet de l'exactitude; ajoutons que les conséquences qu'il en tire, les amendements qu'il conseille, en indiquant même le moyen de les faire avec plus d'économie possible, en un mot, les travaux d'amélioration qu'il signale, comme corollaire pratique de ses tableaux analytiques, recommandent sérieusement son travail à l'attention et à l'étude des cultivateurs du canton de Meaux.

Ce mémoire scientifique acquiert d'ailleurs une nouvelle clarté, et un nouveau prix par la carte topographique qui l'accompagne et le complète; cette carte coloriée des environs de Meaux porte huit teintes différentes, indiquant chacune l'élément dominant du sol qu'elle recouvre. On peut ainsi reconnaître d'un coup d'œil la nature des terres et le genre d'amendements qui leur conviennent.

Tels sont, Messieurs, le but et la portée du document dont nous étions chargé de vous rendre compte. Son auteur a tracé une voie, trop peu explorée jusqu'à présent, qui peut conduire à de nouveaux progrès agricoles. Puisse-t-il trouver des imitateurs! Puissent quelques cultivateurs se servir des procédés simples et faciles qu'il indique! Ils connaîtront ainsi plus sûrement le fort et le faible de leurs terrains, et le traitement qu'ils doivent leur faire subir.

Puissent enfin les habitants des communes dont il a visité et analysé le territoire profiter de ses conseils, et mettre en pratique les précieuses indications qu'il leur donne!

Quant à nous, Messieurs, nous vous proposons de remercier M. Meugy de son envoi, et de décider que son intéressant mémoire sera imprimé dans le recueil périodique des publications de notre Société.

NOTICE

SUR LES OPÉRATIONS DE DRAINAGE

EXÉCUTÉES A LA CHAPELLE-SUR-CRÉCY,

Par M. le Marquis de MOUSTIER.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Les membres de notre Société m'ont toujours paru considérer comme un devoir de faire part à leurs collègues des efforts tentés par eux pour l'amélioration de leurs terres; c'est à ce titre que je viens vous rendre compte très-sommairement des travaux de drainage que j'ai fait exécuter à la Chapelle en 1855 et 1856.

Les terres drainées pendant cette période présentent une étendue de 30 hectares 87 ares; elles dépendent de la ferme de Montaudier-le-Bas, dont la contenance totale est de 133 hectares et qui est tenue à bail par M. Chaubert.

Je désire rendre hommage, avant tout, au zèle intelligent de ce cultivateur; non-seulement il s'est associé à mes efforts, mais, dans la voie des améliorations, il a souvent pris les devants; toutefois, dans chaque opération et quel qu'ait été celui qui l'a entreprise, les intérêts de tous deux ont été engagés à la fois et réciproquement garantis. En effet, une clause de notre bail m'assure l'intérêt à 5 p. 0/0 des sommes consacrées par moi à des travaux dont l'utilité a été reconnue préalablement et d'un commun accord; de mon côté, je me suis engagé à rembourser au fermier, lorsque cessera sa jouissance, le prix de ceux qu'il aura fait directement exécuter. Cette combinaison ouvre une libre carrière à l'initiative de chacun, et la ferme y a déjà gagné.

Les terres de la ferme de Montaudier s'étendent le long d'une pente rapide qui regarde le nord et aboutit à un ruisseau tributaire du grand Morin; elles appartiennent, au point de vue géologique,

à l'étage des meulières inférieures ; le sol arable repose par conséquent sur les couches de marne plus ou moins argileuses qui précèdent et accompagnent cette formation ; il a moins d'épaisseur que sur les hauts plateaux, et parfois recouvre à peine la roche. C'est une terre argilo-siliceuse assez maigre, mais où le grain acquiert de la qualité.

Nulle part le besoin du drainage ne se fait mieux sentir ; ce sol compacte, sur un sous-sol imperméable, se laisse difficilement pénétrer par l'eau, qui, après chaque pluie, prend son cours à la surface, entraînant engrais et limon. La portion absorbée s'évapore lentement, et l'on est toujours entre ces deux extrêmes : pâte en hiver, brique en été. Mais ouvrez des canaux, laissez l'argile égoutter, en sorte que peu à peu l'air succède à l'eau, apportant avec lui la chaleur, et bientôt le retrait s'opère, l'argile se fendille, aux vaisseaux artificiels viennent s'ajouter de nombreux pores naturels ; non-seulement alors la circulation des liquides a lieu promptement et régulièrement lorsque la terre est arrosée, non-seulement, dans ce passage rapide, l'eau, comme un filtre, se dépouille en faveur du sol des matières fertilisantes qd'elle tient en suspens ; mais encore la terre, devenue semblable à une éponge, peut, quand la sécheresse est venue, aspirer les moindres fraîcheurs des nuits d'été.

Ces quelques données théoriques ont été pour moi promptement confirmées par les résultats que la pratique m'a fournis. Déjà, depuis plusieurs années, nous avions, M. Chobert et moi, sillonné les parties les plus humides de la ferme de conduits en pierres sèches dont l'établissement avait produit une notable amélioration ; mais ce n'était là qu'un tâtonnement ; quant aux pièces drainées l'année dernière et choisies parmi les plus fraîches et les moins productives, le blé semé à l'automne y est aujourd'hui d'une venue remarquable ; on les distingue de loin en parcourant la plaine. J'insisterai peu sur mes procédés d'application ; la pratique du drainage est populaire aujourd'hui, et les notions en sont suffisamment répandues. Je crois qu'il est superflu de s'embarrasser du matériel compliqué dont on trouve la description dans plusieurs ouvrages : le pic pour les terrains pierreux comme le mien, une bêche étroite et allongée, deux au plus de modèles gradués et une curette me semblent des outils suffisants. Les ouvriers de ma commune et des communes voisines en ont promptement appris le maniement, et aujourd'hui, associés deux par deux, ils entreprennent à forfait, à raison de

17 cent. 1/2 du mètre courant, l'ouverture des tranchées, la pose des tuyaux et leur recouvrement, en un mot le travail complet; je leur achète en outre les pierres extraites par eux des tranchées, à raison de 1 fr. 25 c. le mètre cube; pour apprécier ces prix, il faut tenir compte de la nature de mon terrain. Dans le principe et avant d'avoir pu former des ouvriers capables autour de moi, j'avais eu recours à un entrepreneur, M. Vincent, de Montevrain, qui m'a drainé onze hectares.

Si la nature pierreuse de mes terres a présenté de sérieuses difficultés, d'un autre côté la direction presque uniforme et bien prononcée des pentes et la proximité d'un évacuateur naturel ont écarté tout embarras au point de vue de l'écoulement des eaux, et simplifié singulièrement les opérations de nivellement. Cependant j'ai tenu à faire dresser le plan des travaux par un homme capable, et j'ai confié ce soin à M. Marie, agent voyer du canton de Crécy, qui étudie sérieusement la question du drainage.

Quelque favorable que soit la configuration des terrains qui composent une ferme, il est important de ne pas drainer au jour le jour par portions isolées avant d'avoir adopté un plan d'ensemble. Les pièces situées à la base des coteaux sont souvent les plus humides, et l'on est naturellement tenté de commencer par là l'opération; mais comme ces pièces, par leur position, doivent donner plus tard passage aux eaux supérieures, il faut calculer en conséquence le diamètre des tuyaux, directs ou collecteurs, et leur position, sous peine d'avoir à les remanier ensuite et de s'exposer à des pertes et à des mécomptes. M. Marie a donc dressé un plan complet pour chaque système de pente, quelle que fût l'étendue des travaux immédiatement entrepris.

Mes lignes de tuyaux sont distancées de 10 mètres; les rapprocher davantage, serait une bonne chose, je n'en disconviens pas; mais à 10 mètres leur action se fait efficacement sentir; il faut envisager l'opération dans son ensemble et prendre garde que les frais n'excèdent la plus-value. Quant à la profondeur, j'aurais voulu atteindre 1 mètre 20 centimètres, mais le voisinage du banc de meulières ne nous l'a pas permis; il a fallu me contenter d'un mètre, et encore les ouvriers n'y sont-ils point parvenus sans peine.

Une question sérieuse et controversée jusqu'ici est celle de la direction des lignes par rapport à l'inclinaison du terrain. Les maîtres de la science ne sont pas d'accord; les uns veulent que les

tuyaux soient disposés parallèlement à la pente, d'autres les dirigent suivant la diagonale. Ceux-ci basent leur système sur la nécessité de traverser transversalement la nappe d'eau souterraine pour lui couper le passage. C'est bien là aussi le résultat auquel je tends, et cependant j'ai cru devoir placer mes tuyaux longitudinalement. Il me semble qu'une nappe d'eau à travers laquelle passent de nombreux canaux ne peut s'élever au-dessus du niveau qu'ils lui assignent et tend à les remplir jusqu'à épuisement complet, à moins que l'extrême perméabilité des couches inférieures du sol ou l'existence de canaux naturels ne lui offrent un écoulement plus facile, auquel cas le drainage n'est pas indispensable. Si donc le drainage longitudinal rend des services presque aussi sûrs que le drainage transversal, quant à l'épuisement de la nappe d'eau souterraine, il lui reste un avantage incontestable, celui de tirer un meilleur compte des effets de l'importante loi de la pesanteur. Sous l'action de cette loi, l'eau tend à filtrer et le fendillement de l'argile a lieu dans le sens de la pente; dès lors, si les lignes n'en suivent pas la direction, l'eau, au lieu de se partager entre chacune d'elles, à partir du milieu de la distance qui les sépare, parcourra cet espace tout entier pour gagner la ligne inférieure, faute de pouvoir remonter vers une ligne plus rapprochée, mais en même temps plus élevée; l'absorption et l'écoulement de l'eau seraient ainsi moins rapides, le fendillement du sol moins régulier et moins complet.

Le premier numéro du journal *le Draineur* (novembre 1855) traite cette question avec plus de développement que je n'en puis donner à cette lettre et d'une façon très-lucide. Cependant, comme l'expérience est un grand maître, j'ai le projet d'appliquer le système contraire sur plusieurs points, et j'ai déjà commencé quelques essais.

Je m'en tiendrai là, Monsieur le président, craignant d'avoir déjà trop abusé de vos moments; j'ajouterai seulement que j'ai observé, à la suite des pluies qui ont dernièrement occasionné tant de désastres, que les terres drainées avaient absorbé beaucoup plus d'eau que celles qui ne l'ont pas été et que l'écoulement de cette eau avait mis à s'opérer plusieurs jours, pendant lesquels les collecteurs ont vomi à pleine gueule, tandis que les eaux superficielles gagnaient les ravins par masses et en un clin d'œil; d'où je conclus que le drainage, en modérant la chute des eaux vers les grands bassins, pourra, dans de certains limites, être un préservatif contre le fléau des inondations.

NOTICE

SUR LES RÉSULTATS OBTENUS PAR LE DRAINAGE

DANS DIVERSES COMMUNES DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX,

Par M. VIELLOT.

Dans la commune de Saint-Fiacre, M. Barrois a fait drainer son potager, de la contenance de cinquante ares, le pays est à mi-côte, le terrain a pour fond un tuf glaiseux ; les eaux qui le parcourent, séjournant dans les terres, finissent par arriver à sa superficie, à tel point qu'il a vu les eaux couler comme des ruisseaux dans les allées. Dans le carré du jardin, quand on creusait pour planter des pommes de terre, l'eau arrivait dans les trous, on ne pouvait faire la plantation que par la sécheresse, et il était impossible de donner les labours de printemps et d'automne.

Depuis que M. Barrois a drainé (à 1 mètre 20 centimètres de profondeur), les terres se sont assainies, les allées se sont séchées, et dans les carrés qui étaient les plus humides, se trouvent aujourd'hui les terres les plus meubles et les plus beaux légumes.

La terre rapporte quatre fois plus et donne quatre fois moins de peine à cultiver.

Le collecteur, de dix centimètres de diamètre, qui reçoit cinq lignes de drains, donne dans les abondances d'eau, tels que dégels, un volume d'eau de toute sa circonférence.

Quatre hectares environ ont été drainés, à Villeroy, chez M. le vicomte de Baulny.

Cette terre, de bonne qualité, mais constamment *humide*, n'avait jamais pu produire de blé. M. Gilles, qui l'a cultivée fort longtemps, ni aucun de ses prédécesseurs, n'avaient pu obtenir aucune récolte de céréales, et cette pièce avait été mise en prairie. Le foin même y était très-médiocre.

La dernière année de sa jouissance, M. Gilles, selon l'usage mau-

vais des cultivateurs sortants, retourna le pré et y mit de l'avoine. Il ne récolta pas.

M. de Baulny fit des frais énormes dans cette pièce pendant trois ans : blé de mars, zéro; avoine, récolte détestable; colza, il ne fit pas ses frais de binage.

Enfin, l'an dernier, il se décida à la faire drainer. Il obtint un blé qui était le plus beau de sa récolte, sans contredit. Cette année, à la suite de la récolte de blé, il en a semé un autre, pour mieux constater l'effet du drainage, et le second blé (qu'on peut visiter), se présente dans les meilleures conditions. M. de Baulny n'en a pas de pareil dans ses meilleures terres.

Dans la commune d'Annet, les drainages exécutés par M. Pelletier, de Glatigny, ont été assez complets pour qu'ils vaillent la peine d'être mentionnés.

Dans une terre de 1re classe (alluvion), dite le Pré-Lamotte, il ne poussait autrefois que du foin de dernière qualité et mélangé, dans la partie la plus haute (contre l'ordinaire), de roseaux. Après avoir inutilement essayé d'améliorer la prairie par un hersage énergique, par une bonne fumure, enfin par le parcage des moutons, M. de Glatigny se décida à défoncer le terrain ; ce travail ne s'est pas fait sans de grandes difficultés, il lui a fallu avoir recours à des bœufs, qui, dans certains endroits, étaient jusqu'aux genoux dans la boue; enfin, le labour une fois achevé, il a fait drainer trois arpents d'une terre compacte, impénétrable; défoncée à peu près, tant le labour en était pénible et difficile et le terrain imbibé d'eau, le drainage n'en a pas été plus facile, bien entendu, que le défoncement; aussi les prix ne peuvent-ils en aucune façon, servir de base, d'autant plus que, voulant à tout prix réussir, M. de Glatigny l'a fait faire en partie à la journée, sous sa direction et par des gens qui n'en ont pas l'habitude. Mais enfin le succès le plus complet a couronné les efforts, les drains coulent sans discontinuer dans un fossé qu'il a fait pratiquer et qui va se jeter dans la la Beuvronne; le terrain est devenu immédiatement perméable, le labour se fait facilement avec deux chevaux et la terre a pris un aspect noir foncée, au lieu de la teinte jaune qu'elle avait auparavant. Il a eu l'année dernière 1,853 bottes de magnifique avoine dans les trois arpents en question. Il compte cette année, pour compléter le travail, y mettre des betteraves et des pommes de

terre, pour tuer les roseaux qui voudraient repousser, car rien n'est plus difficile à détruire, et il ne doute pas un seul instant d'une superbe récolte. Dans deux ans, il mettra du blé dans une pièce qui n'en a jamais porté, et dans laquelle on n'a jamais eu l'idée de mettre autre chose que du mauvais foin sans aucune qualité, tant l'eau sourçoit de toutes parts.

M. le vicomte de Montesquiou a fait drainer dans sa ferme, à Émerainville, en 1855, sous la direction de M. Monin, son régisseur, 25 hectares de terre, dans les parties les plus fraîches. Sur ces 25 hectares, 15 ont été ensemencés en blé au mois d'octobre, et récoltés en 1856. On a compté à la moisson, dans la totalité, 16,800 gerbes, ce qui donne par hectare comme 1,120 gerbes; les gerbes récoltées sur 6 hectares ont produit 196 hectolitres de blé de première qualité, dont 150 hectolitres ont été vendus pour semence 36 fr. 66 centimes.

Antérieurement, on ne récoltait sur ces mêmes terres jamais plus de 20 hectolitres l'hectare, dans les meilleures années, et bien peu de prairies artificielles et d'avoine. Actuellement, il n'est pas douteux qu'on y récoltera des fourrages.

Cette terre contient beaucoup d'argile, l'eau ne passe pas; au moyen du drainage, on ferait disparaître cette grande difficulté, et, assurément, on augmenterait les produits d'un tiers.

En 1856, M. de Montesquiou a fait drainer 7 hectares, qui ont été terminés le 22 octobre, et quoique les terres aient toujours été bien saines, qu'il n'y ait pas d'eau ni dans les fossés ni dans les mares qui sont auprès, les collecteurs n'ont cessé de couler depuis cette époque; cela prouve une fois de plus combien ce sous-sol contient d'eau.

Le drainage, exécuté en 1855, a coûté 280 fr. l'hectare, et celui fait en 1856, 300 fr. Il existe des endroits où on pourra faire drainer à plus bas prix, car on n'y trouvera sans doute pas des roches comme nous en avons rencontré précédemment, qu'il fallait faire sauter avec la poudre.

Nota. M. le baron de Rothschild a drainé une quantité considérable de terres (200 hectares environ). Il a promis d'envoyer à la Société un tableau méthodique et analytique résumant les opérations et leur résultat. Ce tableau, qui n'est pas encore paru, sera imprimé dans le prochain volume.

RAPPORT

SUR

L'INFLUENCE ET LES RÉSULTATS DU DRAINAGE,

Par M. de PENNAUTIER, ancien Membre du Corps Législatif, ancien Président du Comice de Saint-Dier (1).

Nous croyons qu'on lira avec intérêt le rapport suivant, adressé à M. le Préfet du Puy-de-Dôme :

MONSIEUR LE PRÉFET,

Par votre circulaire du 24 septembre dernier, vous témoignez le désir d'être informé de l'influence du drainage au point de vue de l'accroissement des produits agricoles, soit en quantité, soit en qualité, dans l'étendue de la circonscription du Comice de Saint-Dier.

Permettez-moi, avant d'arriver aux questions posées par votre circulaire, de vous présenter quelques considérations générales sur la nature du sol de mon canton dans lequel le drainage a été appliqué.

Le sol du canton de Saint-Dier est généralement de nature argilo-siliceuse ; le sous-sol est composé d'un granit plus ou moins friable, quelquefois très-dur et toujours imperméable. Ce granit forme souvent des bancs qui retiennent les eaux pluviales dans les plateaux. Ces parties mouillées, espèces de réservoirs, ne se vident que par des infiltrations lentes qui vont former à leur tour, dans les bas-fonds, d'autres réservoirs où toute production est impossible. Il en résulte que là où la terre végétale a assez de profondeur pour produire, il y a trop d'eau pour laisser développer la plante, tandis que là où il n'y a point ou presque pas de terre végétale, elle ne peut trouver l'alimentation nécessaire et elle sèche sur pied. Dans de telles circonstances, les céréales sont plus sensibles aux influences atmosphériques ; aussi, quand les pluies automnales se prolongent, les emblavures de seigle se font mal, et la récolte en est mauvaise, comme en 1854 et en 1855. Si les pluies, au contraire, ont lieu au

(1) Ce rapport a été communiqué par M. Gareau, député de l'arrondissement de Meaux et membre de la Société d'agriculture.

printemps, comme en 1856, les récoltes en avoine et en orge sont également nulles.

Dans de telles conditions, l'assainissement est de première et absolue nécessité ; aussi, depuis longtemps, au moyen de rases mortes en pierres sèches, cherche-t-on à assainir les parties mouillées. Cette opération, quoique imparfaite, donne quelques bons résultats ; mais l'assainissement est incomplet et ne s'opère que sur une petite étendue, à cause du peu de profondeur des rases et du défaut d'un travail d'ensemble. On pratique aussi des défoncements partiels par bandes parallèles de 1 mètre 20 cent. de large, à 3 mètres de distance et 50 cent. de profondeur, système d'Anchal. Cette amélioration de la profondeur du sol en augmente également les produits, surtout lorsqu'on continue le défoncement par bandes et qu'on l'applique à toute l'étendue de la terre ; mais on n'obtient qu'un léger assainissement.

Il y avait donc encore à faire pour arriver à un assainissement complet et, par suite, à une plus grande augmentation de produits. Il fallait baisser davantage le niveau des eaux qui nuisaient au développement végétal, les réunir et les faire sortir entièrement des terres labourables, afin que les emblavures de toute nature et dans toute saison ne restassent plus en contact avec elle que le temps nécessaire pour les faire fructifier. Un vide souterrain établi par un drainage régulier et suffisamment profond a opéré ce prodige, et aujourd'hui on peut espérer que par le drainage on obtiendra en céréales et en autres produits une récolte double d'une année moyenne.

Par cet exposé, Monsieur le préfet, je constate ce fait bien remarquable, que le manque de récolte, si souvent répété dans nos régions granitiques, a toujours tenu aux mauvaises conditions dans lesquelles les emblavures de toute nature se trouvent dans leur germination et pendant leur premier accroissement; faute d'écoulement, les eaux, au lieu de vivifier la plante, l'empêchent de vivre. De là pauvreté et misère, et par suite émigration de la pouplation, qui ne peut subsister sur le sol qui l'a vue naître. Il est certain que l'émigration est beaucoup plus grande dans toute l'étendue du canton lorsque la récolte a été mauvaise et que, par suite, le prix du seigle se trouve plus élevé.

Pour améliorer un tel état de choses, qu'y a-t-il à faire ? Je réponds : Du drainage, faites du drainage. Le drainage seul peut rendre les terres de ce pays assez productives pour nourrir sa po-

pulation; l'augmentation de produits que donnera cette opération fixera au sol des bras qui cherchent tous les jours à porter leurs forces dans le Forez.

En vous faisant connaître, Monsieur le préfet, les effets du drainage dans les terrains qui ont été drainés, je répondrai à vos questions, et en même temps je crois prouver que l'opération du drainage, faite dans des terrains qui jusqu'alors étaient improductifs, peut donner une très-bonne récolte par le fait seul de cette transformation ; en peu de mots, que là où il n'y avait rien, il vient quelque chose, et que par le drainage la plante vit très-bien où elle trouvait une mort certaine, ainsi que j'ai déjà eu l'honneur de vous le dire.

Permettez-moi, avant de mettre sous vos yeux cet état comparatif, de vous faire connaître la manière dont le drainage a été pratiqué dans notre canton.

En 1854, le Comice de Saint-Dier fit venir 30,000 tuyaux d'Ambert, qui ont drainé environ 15 hectares. Vers la fin de cette même année, je fis l'acquisition d'une machine de Calla fils, propre à fabriquer les tuyaux de drainage. Dans cette première campagne, le tuilier qui se chargea de la confection des tuyaux ne put en livrer que 15 à 20,000, qui ont servi à drainer 7 à 8 hectares environ.

En 1855, il a été fabriqué 60,000 tuyaux, qui ont été employés pendant l'hiver de 1856, et ont drainé chez divers propriétaires 30 hectares environ.

En résumé, il a été drainé jusqu'à ce jour de 55 à 60 hectares avec 110 à 120,000 tuyaux. Le prix des tuyaux de toute dimension a été réduit successivement de 30 fr. à 15 fr. le mille. Le prix du drainage d'un hectare a varié de 180 à 220 fr.

Cette opération a parfaitement réussi, soit dans les terres, soit dans les prés. Le produit de la récolte a doublé, et aujourd'hui nos cultivateurs reconnaissent que le drainage est une vérité.

Quand on veut drainer une étendue de terre quelconque, soit de 6 à 10 hectares, il faut :

1° Etudier la configuration de la terre, voir s'il y a un plateau qui conserve les eaux, dans quelles parties de la pente se font les infiltrations, enfin où se trouvent les eaux auxquelles on veut donner de l'écoulement.

2° Cette première étude faite, voir si on peut utiliser les eaux pour arroser un pacage, un terrain quelconque dont la pente ou la

nature du sol ne permet pas le labourage et qui peut être mis seulement en pré ou en pâture.

3° Si l'on se trouve dans ce cas, déterminer le point inférieur qui doit servir de réservoir aux eaux, le placer entre les parties propres à la culture et celles qui sont incultes; tracer à droite et à gauche, suivant la nature de la pente, les deux collecteurs, dans lesquels on dirige transversalement les drains qui doivent partir du point de séjour des eaux et tomber en intersection sur les collecteurs, en passant autant que possible dans les parties les plus mouillées des pentes.

Les drains doivent être placés à 10, 12 ou 15 mètres de distance, suivant leur profondeur, qui peut varier de 1 mètre à 1 mètre 30c., sans jamais être au-dessous d'un mètre; au reste, cette profondeur doit être proportionnée à la distance mise entre les drains. C'est le seul moyen pour que le drainage soit complet.

Nos cultivateurs, colons et propriétaires, habitant le canton de Saint-Dier, sont suffisamment intelligents pour tracer un drainage d'un importance relative; les pentes légères du sol rendent cette opération assez facile. Il ne leur manque que des tuyaux; aussi le Comice vient-il de décider qu'il les délivrera au prix réduit de 15 à 10 fr. le mille, suivant les engagements que l'on voudra prendre de drainer un ou plusieurs hectares. C'est un encouragement agricole en tuyaux de drainage qu'il se propose de distribuer. Une Commission est établie à cet effet; elle est autorisée en outre à donner gratis des tuyaux aux cultivateurs peu aisés qui, par leur moralité et leur travail se recommandent à la bienveillance du Comice.

En résumé, Monsieur le préfet, on peut conclure que le drainage dans nos régions ne s'exécutera pour le moment que sur de petites étendues de terrains et ne se développera qu'autant que le prix des tuyaux sera le plus bas possible.

Il est donc essentiel plus que jamais d'appeler sur les associations agricoles la haute sollicitude du ministre de l'agriculture, et de demander à Son Excellence d'augmenter le montant de leur subvention, afin de pouvoir distribuer des tuyaux à prix réduit, et même les donner à titre d'encouragement aux colons et petits cultivateurs qui s'engageront à drainer un ou plusieurs hectares dont ils pourraient disposer, soit à titre de ferme, soit dans leur propre sol.

P. S. Ci-joint le tableau comparatif des produits des terres drainées ou non drainées.

CANTON de Saint-Dier. | COMMUNE de Domaize.

TABLEAU DU PRODUIT COMPARATIF DE LA RECOLTE DES TERRAINS DRAINÉS ET NON DRAINÉS.

DÉSIGNATION des LIEUX.	NATURE des TERRES.	CONTENANCE.	NATURE ET QUANTITÉ de la semence par hectare.	RENDEMENT moyen avant le drainage		PROPORTION de la récolte avec la semence.	POIDS		RENDEMENT après le drainage en 1856		PROPORTION de la récolte avec la semence.	POIDS	
				en gerbes	en hectolitres.		de la paille.	du grain par hectolitre.	en gerbes	en hectolitres.		de la paille.	du grain par hectolitre.
1° Domaine de Lacot, à Chapat, section A..	Terre labourable de 3e et 4e classe.	1 hect. 50	2 hect. 20 seigle.	500 (1)	10 (2)	4 : 1	900 kil.	74 kil.	1250	20,40	10 : 1	2,200 k.	74 kil.
2° Domaine et terre de l'Equerre, à Chabrolle.	Terre labourable de 4e classe. . . .	1 hect. 60	2 hect. 20 seigle.	450 (3)	8	4 : 1	800 kil.	72 kil.	1150	18	9 : 1	2,000 k.	73 kil.

(1) Cette moyenne est celle de tous les terrains identiques de la commune de Domaize ; elle est le produit ordinaire de mes domaines à colonage.
(2) Le cadastre donne 12 hectolitres pour la 3e classe et 8 hectolitres pour la 4e classe.
(3) Poids moyen des gerbes : 2 kilogrammes 600 grammes.

Les mêmes résultats peuvent être constatés sur plusieurs autres terres de ce domaine où 20 à 30 hectares ont été drainés. La terre de Chapat a été prise pour exemple, parce qu'il y a environ cinq à six ans, époque à laquelle le domaine de Lacot était à moitié fruit, cette terre avait été considérée comme inculte par le colon, qui prétendait qu'elle était trop mouillée pour être labourée. — Avant le drainage, la terre de l'Equerre du domaine de Chabrolle était délaissée par le métayer, qui la trouvait également trop mouillée pour être cultivée.

En résumé, on peut conclure que là où le drainage a été employé, on a doublé le produit d'une année moyenne. Les expériences faites en sont la preuve évidente.

NOTICE

SUR

LA PRODUCTION DES LAINES EN ALGÉRIE,

Par M. FOURNIER.

Je ne puis répondre aux questions qui m'ont été adressées que pour une partie du territoire algérien. Je n'ai parcouru que les provinces de Constantine et d'Alger; le temps a manqué pour visiter celle d'Oran ; mais c'est plus particulièrement dans le cercle de Constantine que j'ai pu bien voir, grâce à la complaisance d'un officier qui m'a fait visiter un grand nombre de troupeaux.

Dans la province d'Alger, livré à moi-même et n'entendant pas la langue arabe, j'ai eu plus de peine à me renseigner; il m'a cependant été permis de recueillir quelques détails intéressants de la bouche de M. le maréchal-gouverneur Randon, qui s'intéresse beaucoup à l'agriculture et qui apprécie spécialement les services que peut rendre la race ovine. Je devais aussi à l'obligeance affectueuse de M. Yvard une lettre pour M. Bernis , vétérinaire principal de l'armée , qui a bien voulu m'accorder à plusieurs reprises quelques heures d'entretien : il m'a montré les échantillons des différentes espèces de laines produites dans tous les cercles de l'Algérie et des toisons provenant des moutons de Lagouath, appartenant au gouvernement et tondus en 1856.

Le troupeau de Lagouath n'a pas été composé au hasard; les brebis ont été choisies une par une dans un grand nombre de cercles, et les béliers viennent de Rambouillet.

M. Bernis, après de sérieuses études sur le genre de culture qui convient le mieux à l'Algérie, pense que la production du bétail

doit y être la base de toute opération sérieuse, et il compte sur l'espèce ovine produisant des laines améliorées pour établir la prospérité future de la colonie.

M. Bernis connaît parfaitement l'Algérie; c'est un homme très-intelligent et très-pratique, qui peut rendre de grands services, si le gouvernement lui fournit les éléments nécessaires.

Après avoir répondu aux questions qui m'ont été posées, j'exposerai les moyens qui pourraient être facilement employés, à mon avis, pour améliorer la race ovine et pour faire produire à la fois à la colonie toute la laine que nous allons aujourd'hui chercher à l'étranger, et une quantité de viande assez importante pour venir en aide à l'alimentation de la mère-patrie.

On m'a demandé sur quels points principaux se trouvait la race ovine : les moutons sont peu nombreux le long de la mer, les troupeaux importants n'existent qu'à une distance de 50 à 60 kilomètres dans l'intérieur des terres et jusque dans le désert.

La richesse ovine, d'après les documents connus, est évaluée à 10 millions de têtes sur toutes nos possessions. Il résulterait d'autres renseignements pris de personnes qui connaissent très-bien le pays, que, dans la province de Constantine seulement, depuis la mer jusqu'au désert, il existe 9 millions de têtes; en ajoutant 6 millions pour la population des provinces d'Alger et d'Oran, on trouverait 15 millions au lieu de 10.

Le prix de la toison varie de 1 fr. à 1 fr. 50 cent., jamais plus. Les meilleures laines se trouvent dans la province de Constantine; la qualité des laines de la province d'Alger vient ensuite, et en troisième ordre, la production de la province d'Oran.

Dans la province de Constantine, les meilleures laines se trouvent chez les Arectas des Abd-el-Nour et sur les hauts plateaux du haut Roumel. Dans le même troupeau, il y a des animaux qui portent de la laine à carde et d'autres de la laine à peigne; on trouve même quelquefois sur le même animal les deux sortes de laine.

Les hauts plateaux, sur lesquels la chaleur est moins forte et où, par conséquent, il n'y a pas manque total de nourriture, sont les localités les plus convenables à la production de la laine la moins inférieure. On ne rencontre les moutons à grosses queues que dans la province de Constantine; la laine de ces moutons diffère peu de celle des moutons ordinaires.

M.Bernis dit dans un de ses ouvrages qu'on acheta, il y a dix ans, pour Tunis, un troupeau de mérinos destiné à l'amélioration de la race. Ces régénérateurs ont produit de bons effets dans la régence, et il est probable que les tribus voisines de Tunis ont acheté des moutons provenant des races améliorées.

Dans tous les cas et en général les Arabes n'attachent aucune importance à la production de la laine ; on trouve simultanément dans presque tous les troupeaux des laines à courtes et à longues mèches, des laines fines, grossières et même jarreuses; quelques-unes même ressemblent à du crin ou à du poil de chèvre.

Les moutons, dans la province de Constantine et probablement dans les deux autres, sont enfermés la nuit dans l'intérieur des douairs; ils passent la journée dans les pâturages avoisinants; les troupeaux comptent seulement de 50 à 250 têtes, suivant la richesse et l'importance du douair; tous les animaux sont pêle-mêle : les brebis, les béliers, les moutons castrés, les agneaux de tout âge.

Les agneaux, qui naissent pour la plus grande partie en novembre et en décembre, ne sont tondus qu'aux mois d'avril ou de mai de leur deuxième année; les plus jeunes ont donc un an, les plus âgés près de deux ans lorsque la tonte a lieu pour la première fois.

Les béliers conservés ne sont choisis qu'en raison de leur taille, les Arabes s'inquiétant très-peu de la laine et de la régularité des formes; c'est très-souvent celui qui donne la laine la plus commune qui est chargé de la reproduction du troupeau. L'accouplement est abandonné au hasard ; il y a dans le douair un nombre considérable de béliers auquel il faut ajouter celui des agneaux de dix mois, qui ne sont pas encore castrés et qui reproduisent. On ne peut donc pas, avec une semblable incurie, avoir de bons animaux; les agneaux étant castrés et tondus aussi tardivement, ces opérations nuisent beaucoup au développement de la taille et à la qualité de la laine.

Il est encore un autre usage qui pèse fâcheusement sur le développement de l'espèce ovine : les Arabes se servent du lait des brebis pour leur nourriture, ils sèvrent donc l'agneau de trois à cinq semaines après sa naissance, suivant qu'ils ont plus ou moins besoin de lait.

La tonte se fait à l'aide d'une faucille à couper le blé ou avec un couteau ; il reste sur l'animal le tiers de la longueur de la mèche

lorsqu'elle est longue, et la moitié si elle est courte, Cette manière de procéder à la tonte, jointe au retard apporté à l'opération pour les agneaux, est la cause probable du jarre qui se produit dans presque toutes les laines de l'Algérie.

La province de Constantine convient mieux, sans doute, à la race ovine que la province d'Alger ; néanmoins, nous croyons qu'une expérience importante doit être de préférence entreprise dans le département principal où la surveillance de l'autorité supérieure est plus facile.

La province d'Alger possède 3 millions de moutons, soit 1 million de brebis; il suffirait d'établir 100 dépôts de 150 béliers chacun pour être complétement maître de la production.

L'administration dispose de terrains vagues considérables ; elle pourrait donner sur divers points cent concessions de 200 hectares chacune à autant de colons qui deviendraient chefs des dépôts de béliers, à la charge par eux d'établir une bergerie, une maison d'habitation et une cour close de murs ou de palissades.

Cette avance de fonds garantirait l'Etat de la bonne gestion des concessionnaires.

Chaque propriétaire chef de dépôt serait chargé de l'inspection de 10,000 brebis réparties dans les douairs les plus voisins de sa bergerie ; il aurait la responsabilité des 150 béliers à lui confiés par l'administration. Comme les indigènes sont assez intelligents pour comprendre leur intérêt, le chef du dépôt, aidé des bureaux arabes de l'administration générale, parviendrait à donner 1 bélier à 75 brebis à une époque régulière; il veillerait à ce que la castration soit faite dès que les agneaux ont atteint six semaines ou deux mois, à ce que le sevrage soit plus tardif, à l'établissement d'abris dans les douairs; il engagerait enfin les propriétaires à se débarrasser des béliers et des animaux impropres à la reproduction. Il obtiendrait même sans doute par ses conseils et en prêchant d'exemple que les indigènes se décidassent à conserver pour les temps difficiles des provisions d'herbes qui, dans ce pays, peuvent être très-facilement mises en meules.

L'emploi de chef de dépôt de béliers serait confié à des hommes instruits, capables et surtout praticiens ; ils seraient donc convenablement rétribués ; leurs appointements annuels s'élèveraient pendant six années à 2,000 fr. ; plus, pendant quinze ans, 10 0/0

sur la plus-value de la vente des laines produites par leurs béliers; ils auraient en outre le bénéfice de leur exploitation agricole et celui des brebis qu'ils seraient libres d'élever.

Cette organisation ne coûterait pas aussi cher qu'on pourrait le croire.

Une dépense totale de 6 millions suffirait pour améliorer complétement la race ovine de toute l'Algérie et pour assurer, par conséquent, la prospérité de la colonie.

Deux millions suffiraient pour la première année; les quatre autres millions suffiraient aux dépenses pendant les cinq autres années.

Voici comment nous comprendrions notre budget :

Dépenses annuelles pendant six ans :	
100 colons, chefs de dépôt, à 2,000 fr.	200,000 fr.
100 bergers à 1,000 fr:	100,000
Nourriture de 15,000 béliers à 10 c. par jour, en dehors du pâturage fourni par la ferme. . . .	450,000
Total.	750,000 fr.
Pour six ans.	4,500,000 fr;
Dépense à faire une fois :	
Achat immédiat de 15,000 béliers métis-mérinos à 100 fr. l'un.	1,500,000
Total.	6,000,000

Voyons maintenant le budget des recettes :

Nous avons dit que la province d'Alger nourrissait 1 million de brebis et 2 millions de moutons de divers âges. Ces 3 millions de têtes se vendent aujourd'hui sur le pied de 1 fr. 25 c., en moyenne, par toison. Au total, 3,750,000 fr.

L'établissement des dépôts ne produirait pas d'effet sur la vente des laines pendant la première année; mais, à la seconde année, 600,000 des toisons seraient vendues avec une plus-value de 75 c., et produiraient, lors de la vente, une augmentation de 450,000 fr.; la troisième année, 1,800,000 toisons augmenteraient la vente de 900,000 fr.; à la quatrième, de 1,350,000 fr.; à la cinquième, de 1,750,000 fr.; à la sixième, de 5,250,000 fr. A l'expiration des

six années, la plus-value serait donc de . 9,700,000 fr.

Il faut également tenir compte de l'accroissement de la tonte des moutons améliorés, qu'on ne peut évaluer à moins de 5 à 6 kilos par tête (en argent, 5 k. à 1 fr., 5 fr.); 3 millions de moutons à 5 fr. . . . . 15,000,000 fr.

L'accroissement de la fortune coloniale serait donc en six ans de. . . . . 24,700,000 fr. seulement pour la province d'Alger.

A l'expiration des six années, le gouvernement n'aurait plus à payer que les 10 0/0 sur la plus-value de la vente des laines; mais il rentrerait facilement dans cette somme par la plus-value des impôts.

L'interruption de leurs appointements fixes ne dégagerait pas les chefs de dépôts; ils conserveraient les bénéfices de leur exploitation agricole et leur part sur la plus-value pendant tout le temps que l'administration jugerait nécessaire pour la propagation des races améliorées. Ces colons dépositaires donneraient en Algérie, sur leurs 200 hectares, l'exemple de la culture améliorée; ils apprendraient aux indigènes comment on obtient du froment et des prairies artificielles sans employer un nombre considérable de bras; on sait que les bras manquent en Algérie, la culture pastorale est la seule qui puisse aujourd'hui s'établir et prospérer. Nous n'entendons pas parler de quelques terres exceptionnelles auprès des villes, qui supportent aujourd'hui une exploitation plus avancée.

Les moyens que nous indiquons ne sont pas, on le voit, très-compliqués; ils consistent dans la création de fermes-dépôts de béliers choisis. Nous croyons qu'ils sont applicables, et que, s'ils étaient appliqués, douze années suffiraient pour améliorer complétement toute l'espèce ovine des trois provinces.

Nous avons dit qu'il y avait dans toute la colonie 15 millions de moutons; en donnant à la laine une valeur qui ne peut pas être moindre de 6 fr., cela produit 90 millions; en y ajoutant l'augmentation du poids des animaux, que nous estimons à 5 kilos par tête)soit 5 fr.), sur 15 millions, on trouve encore 75 millions. Total, 165 millions de ressources annuelles que l'Algérie peut donner à la France, au lieu des avantages insignifiants qu'elle produit aujourd'hui.

La création de fermes-dépôts de béliers m'a semblé une mesure facile et utile ; c'est ce qui m'a déterminé à rendre publiques mes idées sur cette question, dans laquelle je n'ai ni ne veux avoir aucun intérêt personnel.

DES RACES OVINES EN ALGÉRIE.

Dans le précédent article, nous avons donné notre opinion sur les moyens possibles d'introduire en Algérie des béliers métis-mérinos, afin d'améliorer la laine et de faire que notre belle possession d'Afrique exonère la mère-patrie du tribut de 60 millions qu'elle paie pour aller chercher de la laine à l'étranger. Maintenant nous voulons démontrer l'urgence de cette production; cette urgence s'explique suffisamment par l'élévation du bénéfice que les cultivateurs de France trouvent à faire de la viande plutôt que de la laine fine.

Les cultivateurs introduisent chaque jour dans leurs troupeaux des béliers anglais, soit Dishleys, South-Down ou New-Kent, animaux précoces qui, à deux ans, ont atteint leur croissance, et sans gros sacrifices, peuvent être conduits aux marchés. Il n'en est pas de même, on le sait, des moutons métis-mérinos, qui n'atteignent leur développement qu'à cinq ans et qui prennent même à cette époque moins de viande que les animaux anglais ou croisés anglais à deux ans.

Nos voisins sont incontestablement plus avancés que nous pour l'éducation des bestiaux; ils ont depuis longtemps renoncé à produire de la laine fine pour faire des races précoces à l'engraissement. Si nous voulons aller vite en besogne, au lieu de nous occuper à former des races indigènes, empruntons-leur les bons types, profitons de ce qu'ils ont fait. Prenons pour reproducteurs des animaux à petite tête, à pattes fines, à petits os, et fournissant des laines propres à faire des draps légers, des étoffes de fantaisie, et introduisons en Algérie des animaux à laines fines, comme les Anglais en ont introduit en Australie; seulement nous aurons plus de facilité à le faire, puisque nous ne sommes qu'à quarante-huit heures de notre possession, tandis que plus de quatre mille lieues séparent nos voisins de leurs colonies australiennes.

Il n'est pas possible de se refuser à l'évidence : nous avions à notre exposition universelle des métis-mérinos d'une bien grande beauté, et il est regrettable d'être obligé d'abandonner une race aussi précieuse, qui donne de la laine dont nos fabriques d'Elbeuf, de Louviers et de Reims ne peuvent pour ainsi dire pas se passer et qu'elles remplaceront avec beaucoup de peine. Mais, je le répète, la force des choses nous oblige à abandonner cette sorte de moutons pour une autre plus avantageuse, et il s'agit de remplacer une chose nécessaire (la laine) par une chose indispensable aujourd'hui (la viande).

Quelques chiffres en diront plus que plusieurs pages de considérations et d'observations. Nous prenons une période de cinq années, période de la croissance d'un mouton métis-mérinos, et nous comptons du jour de la naissance du mouton métis-mérinos au jour de la vente, cinq ans (1).

Voici le produit qu'il aura donné :

De 5 à 6 mois, une toison agnelin.			4 fr.	»
— 4 toisons 1/2 laine, à 12 fr.			54	»
Vente du mouton sans laine pour la boucherie. . .			40	»
TOTAL.			98	»
En cinq années, il sera vendu 2 moutons 1/2, croisés anglais, à 40 fr.			100	»
En deux ans, il sera vendu :				
Une toison agnelin de 5 à 6 mois	4 fr.	»		
Une toison 1/2 laine à 10 fr. .	15	»		
2 fois 1/2. . . .	19	» font	47	50
TOTAL.			147	50
En supposant deux élèves au lieu d'un seul, j'admets que le deuxième agneau et le demi mangent pendant neuf mois pour 10 cent. de grains par jour ; 275 jours à 10 cent. font à déduire.			27	50
RESTE.			120	»

(1) J'ai pris beaucoup de renseignements auprès de cultivateurs de mes amis et auprès de plusieurs bouchers, tous s'accordent à dire que le mouton métis-mérinos se vend plutôt à six ans qu'à cinq ans.

La différence entre ces deux races est donc celle-ci :

L'élève des moutons Dishleys-mérinos rapporte en cinq ans. . . . . 120 »

Les moutons métis. . . . . 98 »

Différence en faveur des premiers. . . . . . 22 fr. »

J'ajouterai que, la plupart du temps, nos moutons avec sang anglais peuvent se vendre pour la boucherie sans nourriture extraordinaire, c'est-à-dire qu'ils peuvent être pris dans le lot, sans engraissement. Il n'en est pas de même des métis-mérinos, même à cinq ans.

Une autre considération qui n'est pas sans importance est celle-ci :

Un mouton métis-mérinos de cinq ans, abattu, fait un déchet de 55 p. 0/0; un mouton Dishley-mérinos ne perd que 50 p. 0/0; ainsi un mouton mérinos de 50 kil. brut fera 22 kil. 50 de viande; un mouton Dishley de deux ans, de 50 kil. brut, fera 25 kil. de viande. Si nous comptons les 2 kil. 50 de viande à 1 fr. 50, cela fait 3 fr. 75. C'est une marge assez considérable jointe à la qualité de la viande, qui est de beaucoup supérieure, et qu'on pourrait estimer en argent 10 c. le kil.; sur 25 kil., c'est encore 2 fr. 50 de plus à ajouter à la balance en faveur du sang croisé anglais.

Ces chiffres en disent assez pour engager les cultivateurs à entrer largement dans la voie de l'élève des moutons Dishley-mérinos ; déjà beaucoup d'entre eux suivaient cette voie ; mais, après avoir vu les belles expositions d'animaux en 1855 et 1856, après avoir vu la différence de formes et de poids entre les moutons de même âge, il n'y aura plus d'hésitation possible.

Je termine en citant un fait qne l'on pourra toujours vérifier et que je m'empresserai de mettre sous les yeux des personnes qui voudront venir me voir.

J'ai dans le même lot des brebis métis-mérinos et des Dishleys-mérinos qui, tant à la bergerie qu'au parc, sont ensemble et, par conséquent, au même régime. Les Dishleys sont toujours de beaucoup plus grasses que les autres. Il est quelquefois arrivé que, un mois avant la lutte, j'ai été forcé de les séparer pour les mettre à la diète, lorsque, au contraire, il fallait donner un supplément aux métis-mérinos, pour qu'elles fussent dans un état d'embonpoint suffisant.

A ces chiffres, à ces faits, que peut-on opposer?

MÈMOIRE

SUR UN PROJET DE SOCIÉTÉ ANGLO-FRANÇAISE

DE CRÉDIT AGRICOLE,

Par M. DUFFIÉ.

Monsieur le Président,

Dans la séance du 27 octobre dernier, vous m'avez fait l'honneur de me charger de rendre compte à nos honorables collègues des connaissances pratiques que j'aurais puisées dans le programme de la *Société Anglo-Française du Crédit agricole*.

Pour me rendre un compte exact du programme du *Crédit agricole*, j'ai dû l'examiner dans tous ses détails.

Le but du *Crédit agricole* est de venir en aide à l'agriculture peu aisée, soit par la pratique du cheptel, l'outillage anglais, américain ou autres reconnus préférables aux outils français.

Amélioration du sol, par le drainage, l'irrigation, le défrichement et l'amendement, etc., etc.

Depuis longtemps les hommes pratiques reconnaissent que le sol de la France, cultivé avec intelligence, produirait le double soit en céréales et en viande, mais pour arriver à un résultat aussi heureux qu'avantageux, il faut de l'argent, mais de l'argent à bon marché : voilà le problème!

Le *Crédit agricole*, par son programme, nous donne tous les moyens de cultiver notre sol avec un immense avantage, soit par les bestiaux, les engrais, les instruments aratoires; il procurerait toutes ces choses aux cultivateurs, mais il ne dit pas à quelles conditions. Il va jusqu'à dire qu'il s'occupera de la vente et des achats des chevaux, bestiaux, instruments aratoires, et enfin tout ce qui est nécessaire à l'amélioration de la culture; mais il oublie encore de nous dire quelles seront ses escomptes pour ses avances.

Il nous dit encore que c'est spécialement comme établissement

de Banque que le *Crédit agricole* est appelé à régénérer l'agriculture en France ; mais, encore une fois, qu'elles seront donc ses escomptes pour les effets ou règlements des cultivateurs : l'escompte de cette nouvelle Banque serait-il moins élevé que celui de la Banque de France ?

Il est impossible de ne pas reconnaître que toutes les améliorations proposées par le *Crédit agricole,* si elles pouvaient être mises en pratique, seraient un immense bienfait pour notre pays ; car tous les hommes de cœur et d'intelligence sont disposés à contribuer de leur bourse et de leurs lumières à l'amélioration de la culture en France, mais il faut avant tout trouver les moyens les plus faciles pour arriver à un aussi grand résultat.

Pour améliorer l'agriculture française, les cultivateurs intelligents reconnaissent tous qu'il faut augmenter le bétail pour avoir plus d'engrais par lesquels on obtiendra des récoltes abondantes et beaucoup plus de viande, ce qui empêcherait le retour des disettes, qui sont autant de calamités ; car rassurer le pays par l'abondance des subsistances, c'est rendre impossible le retour des dissensions qui ont trop souvent affligé notre pays ; nous savons tous que c'est la cherté des vivres qui nous ont amené les révolutions.

Je ne doute pas un seul instant qu'il soit possible de mettre à exécution tout ce que contient le programme du *Crédit agricole,* pour améliorer la culture en France, afin d'obtenir de son sol tout ce qu'il peut produire ; mais, pour obtenir cet immense résultat, il faut entrer largement dans les améliorations, il faut offrir aux cultivateurs un bénéfice réel, c'est-à-dire que le *Crédit agricole* offre de ne recevoir les intérêts de ses avances, qu'après que le cultivateur aura réalisé le bénéfice promis.

On nous cite souvent et très-souvent l'Angleterre, en nous montrant comme exemple son admirable culture, et l'on nous dit que nous sommes bien loin d'obtenir de notre sol la même production que fournit proportionnellement le sol anglais.

Je répondrai à ceux qui admirent à juste titre la culture de ce pays : mais vous ne nous dites pas qu'en Angleterre le cultivateur a un avantage extraordinaire qui lui assure la jouissance des progrès qu'il peut faire sur les terres qu'il exploite. En Angleterre, le sol appartient en général à de grands propriétaires qui n'hésitent pas à faire des baux de 100 ans à leur fermier : par cet avantage, le cultivateur est assuré de jouir des terres qu'il exploite, il est sûr de léguer

à sa famille son établissement et même aux générations qui lui succèdent; par ce fait, le propriétaire et le cultivateur ont identiquement le même intérêt d'améliorer le sol; c'est pourquoi la culture en Angleterre est arrivée à un suprême degré de production.

En France, le cultivateur est bien loin d'avoir les mêmes avantages que le cultivateur anglais : d'abord les baux sont beaucoup trop courts, et c'est là une des plus grandes difficultés pour l'amélioration de la culture, car ce n'est pas avec des baux de 9, 12 ou 15 ans, comme sont faits la plupart, qu'il est possible d'améliorer le sol, car, si le cultivateur n'est pas assuré que son propriétaire lui renouvellera son bail, les trois dernières années de la durée de son bail il affaiblira sa terre pour profiter entièrement de tout ce qu'elle pourra produire sans y mettre d'engrais ; au renouvellement du bail, cette terre sera énervée, il faudra au nouveau cultivateur six ans pour la mettre en bon état de culture. Je pense donc qu'avec des baux courts il est impossible d'arriver à améliorer le sol, et que c'est là l'entrave la plus sérieuse.

Si en France la propriété rurale n'était pas autant morcelée, si les baux étaient aussi longs qu'en Angleterre, et si le propriétaire faisait cause commune avec son fermier pour faire toutes les améliorations nécessaires à la production du sol, il est évident que le cultivateur français ne resterait pas longtemps en arrière, et, je dirai plus, il aurait bien vite dépassé nos voisins, car ce ne sont pas les hommes intelligents qui manquent en France : qu'on leur donne les moyens de marcher, ils ne resteront jamais en arrière.

Pour améliorer la culture en France, et pour que le sol puisse donner tout ce qu'il peut produire, il faut : 1° de bonnes institutions rurales qui répriment tous les abus qui entravent encore la culture (j'ai l'espoir que notre gouvernement, qui sait donner l'impulsion à toutes les industries, dotera la culture d'une bonne loi rurale) ; 2° de très-longs baux ; 3° de l'argent à bon marché. Avec de semblables éléments, l'on peut être assuré que le sol serait très-bien cultivé, et que nos cultivateurs ne resteraient pas longtemps en arrière de nos voisins les Anglais, et que la France serait dotée grandement de bestiaux et d'abondantes récoltes, ce qui est si nécessaire à notre pays.

Voilà, messieurs et honorables collègues, les réflexions que j'ai puisées dans le programme du *Crédit agricole*, et que j'ai l'honneur de soumettre à votre juste appréciation.

RAPPORT

Sur l'Ouvrage de M. Bruneau, Juge de Paix

(RECUEIL DES USAGES POUR LES BAUX A FERME DANS LE CANTON DE CRÉCY),

Par M. POTTIER.

Messieurs,

M. Bruneau, juge de paix de Crécy et notaire honoraire, a fait hommage à la Société d'agriculture d'un petit ouvrage contenant, pour les baux à ferme, le recueil des usages du canton de Crécy.

Le jury des récompenses a prié M. le président de la Société de nommer une commission pour faire un rapport sur l'utilité de cet ouvrage.

Honoré de la présidence de cette commission, je l'ai convoquée pour le 23 mai 1856. MM. Achille Lucy, De La Brunière, Guérin, Vallon, Clain et moi, avons lu avec la plus scrupuleuse attention ce petit ouvrage divisé en trois parties, toutes ayant trait, pour les baux à ferme, aux usages auxquels la loi renvoie pour la solution des points litigieux très-nombreux et tous très-importants, qui se présentent dans les baux à ferme entre fermiers sortants et fermiers entrants.

L'auteur fait connaître, dans la première partie, les usages particuliers aux baux commençant par les jachères;

Dans la deuxième, les usages particuliers aux baux commençant par les mars;

Et dans la troisième partie, les usages communs aux baux commençant soit par les jachères, soit par les mars.

On ne peut qu'être étonné du soin avec lequel M. Bruneau a recherché et a fait connaître quels étaient les usages de la localité.

pour la solution de toutes les questions qui ressortent des baux à ferme, principalement entre fermiers sortants et fermiers entrants; que ces baux commencent soit par les jachères, soit par les mars.

Ce livre est éminemment utile à tous les cultivateurs, afin de connaître la solution qui doit être la conséquence de toutes les contestations auxquelles donnent lieu la prise ou la sortie d'une ferme, et s'il est vrai de dire que c'est un grand avantage pour tous que d'éviter le procès, il n'est aucun de MM. les cultivateurs qui doive hésiter à se procurer l'ouvrage de M. Bruneau; tous y trouveront la solution de toutes les difficultés qui peuvent se présenter, et ils pourront ainsi les éviter.

Cet ouvrage a un mérite d'autant plus grand, que les usages dont parle M. Bruneau, comme existant dans le canton de Crécy, sont les mêmes en presque totalité que ceux qui existent dans les autres cantons de l'arrondissement de Meaux, les mêmes encore qu'adopte généralement le tribunal de Meaux, dans les nombreuses contestations soumises à ses décisions; aussi la commission a recommandé à son rapporteur de prier la Société de faire en sorte que, soit par l'intermédiaire du Ministre de l'agriculture, soit de toute autre manière, chaque canton de France, et spécialement de l'arrondissement de Meaux, fût avantagé d'un semblable ouvrage. La Société verra, par ce désir, tout le prix qu'elle attache à cet ouvrage, et sur quelles causes elle s'appuie pour solliciter du jury des récompenses une distinction toute particulière en faveur de M. Bruneau.

Si de ces observations générales nous abordons quelques questions de fait, en lisant cet ouvrage, on apprendra, pour les baux qui commencent par les jachères, ce qui suit :

Ces jachères doivent être livrées au fermier entrant au 11 novembre qui précède la dernière récolte du fermier sortant.

Elles se composent du tiers de toutes les terres labourables de la ferme; les prairies artificielles doivent être comptées pour fournir ce tiers, tandis que les prairies naturelles ne le sont pas, et ces jachères doivent être fournies en chaume d'avoine ou blé de mars, par le fermier sortant, pour être, par le fermier entrant, labourées suivant l'usage, ensemencées à l'automne suivant et récoltées la deuxième année de son bail.

Le fermier sortant doit livrer gratuitement au fermier entrant (lorsque ledit fermier sortant les a reçus lui-même), les fumiers

nécessaires pour fumer les terres remises pour jachères, et ces fumiers doivent être pris dans la ferme, par tiers, aux trois époques suivantes : Noël, Pâques et Saint-Jean, qui suivent la remise des jachères.

Le fermier entrant a le droit de conduire dans la ferme le nombre de chevaux nécessaires à la culture des jachères, et le fermier sortant doit, au 11 novembre, jour où il doit remettre les jachères, livrer au fermier entrant une écurie proportionnée au nombre de ses chevaux, une chambre basse à feu avec droit au four pour cuire le pain, une chambre haute et un grenier pour mettre l'avoine, les grains, le foin, la luzerne et la paille nécessaires aux chevaux ; et si dans la ferme il n'existe pas d'autre chauffoir que que celui occupé par le fermier sortant, et d'autre écurie que celle où sont les chevaux de ce dernier, le fermier entrant en partage l'usage avec le fermier sortant, et du moment où les jachères doivent être livrées, le fermier sortant doit au fermier entrant, chaque jour et gratuitement, la paille nécessaire pour la litière des chevaux conduits dans la ferme pour le labour, le transport du fumier et l'ensemencement de ces jachères.

Le fermier sortant reste en possession des autres bâtiments de la ferme et conserve toutes les clés de la ferme jusqu'au 24 juin qui suit la dernière récolte, sauf les clés des bâtiments qu'il a livrés au fermier entrant.

Après la remise des jachères, le fermier sortant fait encore une récolte, savoir : 1° des blés ensemencés à l'automne qui précède cette remise, sur le tiers des terres labourables qu'il avait conduites de jachères la même année, et pour l'engrais desquelles terres le fermier sortant a eu le droit de prendre du fumier dans la ferme, dans la même proportion que le fermier entrant pour la jachère à livrer au 11 novembre ; 2° des blés de mars et avoines qu'il ensemencera au mois de mars qui suivra la remise de jachère et de tous les prés et prairies.

Les prairies naturelles doivent être fumées ; par suite, le fermier sortant peut prendre dans la ferme pour l'engrais de la dernière récolte sur les prairies, le fumier nécessaire, seize voitures à trois chevaux par hectare.

Le fermier sortant ne peut enlever ni distraire aucun fumier de la ferme pour l'amendement des terres sur lesquelles il sème ses

derniers mars, ces terres ayant été fumées avant d'être récoltées en blé, et ce fumier n'étant pas complétement usé est suffisant pour la production des mars l'année d'après.

Le pâturage sur tous les prés, pâtures et terres de la ferme, appartient au fermier sortant jusqu'au 24 juin qui suit la remise des jachères, mais le pâturage sur les jachères livrées ne lui appartient plus.

Audit jour, 24 juin, le fermier sortant retire son troupeau de moutons de la ferme et le fermier entrant y amène le sien et l'y conserve jusqu'à la Saint-Luc, 18 octobre de la même année.

Pendant ces quatre mois, le fermier sortant ne peut faire pâturer son troupeau de moutons sur aucune partie des terres et prés dépendant de la ferme; le pâturage, pendant ce temps, appartient au troupeau du fermier entrant, mais conjointement avec les vaches du fermier sortant, qui doivent continuer à demeurer dans la ferme jusqu'au 24 juin de l'année suivante.

Il n'est dû aucune paille pour la litière et le fourrage du troupeau de moutons du fermier entrant.

Le fermier entrant n'a aucun droit, pendant ces quatre mois, au pâturage sur les prairies artificielles.

A la Saint-Luc, le fermier entrant retire son troupeau *de la ferme* et des terres qui en dépendent, le fermier sortant y ramène le sien et doit l'y laisser jusqu'à la Saint-Jean suivante, et à partir de cette réintégration de son troupeau par le fermier entrant, celui-ci a droit à tous les pâturages de la ferme, excepté toutefois sur les jachères livrées.

Au 11 novembre qui suit la remise des premières jachères, le fermier sortant livre au fermier entrant les deuxièmes jachères, qui doivent, comme les premières, former le tiers de toutes les terres labourables de la ferme.

Le fermier entrant prend les fumiers pour la première et la seconde jachère, en plusieurs fois, au fur et à mesure que ce fumier est produit par la consommation journalière des pailles, il peut même (le fermier entrant) temporiser pour enlever les fumiers jusqu'au dernier labour qui précède son ensemencement.

Sans contester l'usage qui, d'après l'auteur de l'ouvrage, existerait dans le canton de Crécy, par rapport au troupeau de moutons, usage qui permet au fermier entrant d'introduire son troupeau

dans les *bâtiments de la ferme,* la commission fait remarquer que dans d'autres localités, et d'après l'usage, jamais le fermier entrant ne peut introduire dans l'intérieur de la ferme son troupeau de moutons pendant les quatre mois qui s'écoulent du 24 juin qui suit la remise des jachères jusqu'à la Saint-Luc.

Rien ne peut, en effet, contraindre le fermier sortant à enlever son troupeau pendant ces quatre mois, bien qu'il lui soit interdit de le laisser pâturer sur les terres de la ferme, il peut néanmoins le laisser dans l'intérieur de la ferme pour la consommation des fourrages, mais en même temps elle reconnaît que dans certains cas exceptionnels, comme les trop grandes pluies, le fermier sortant ne peut refuser au fermier entrant le droit de faire coucher son troupeau sur le fumier qui se trouve dans la cour du fermier sortant.

A partir du 1er mars qui suit la remise de la deuxième jachère, le fermier entrant prend la jouissance du jardin et du colombier, et il a le droit de prendre dans la ferme et gratuitement tout le fumier nécessaire à la culture du jardin.

A cette même époque du 1er mars, et même d'après l'usage, au 15 avril suivant, le fermier sortant doit avoir fait l'élagage des arbres non fruitiers, des haies et des bois qui dépendent de son exploitation, et remettre au fermier entrant les arbres à élaguer et les coupes de bois à faire, ayant le même nombre de feuilles que celui qu'il a reçu en entrant.

Depuis le 11 novembre, jour de la remise des premières jachères, jusqu'au 24 juin, jour de la sortie complète de la ferme, le fermier sortant doit avoir fait le battage de ses grains, de manière que chaque jour on trouve dans la paille provenant de ce battage la paille nécessaire pour 1° la consommation quotidienne de ses chevaux, troupeaux et bestiaux, et la litière des chevaux du fermier entrant ; 2° et à la production et confection du fumier qui doit servir à la culture des terres.

Au 24 juin, terme de la jouissance du fermier sortant, celui-ci doit abandonner la ferme entièrement et le fermier entrant prend possession du tout.

Le fermier sortant peut emporter la même paille qui se met dans le sac, et l'enlever au fur et à mesure du battage des grains.

Quant aux baux qui commencent par les mars, voici ce que l'auteur nous apprend, concernant les usages spéciaux.

Au 1er mars, jour où commence le bail du nouveau fermier, l'ancien quitte la ferme, il retire de la ferme tout son attirail, et tous ses ustensiles de culture, ses vaches, ses chevaux et son troupeau de moutons.

Il ne conserve plus aucun droit de pâturage sur aucune des terres de la ferme.

Le fermier entrant amène tout son attirail de labourage; ses chevaux, vaches, son troupeau, et prend les clefs des grandes et petites portes fermant l'entrée de la ferme.

Le fermier sortant conserve dans la ferme la jouissance de la grange à blé, de la grange à avoine, d'une écurie pour trois ou six chevaux, selon la force de l'exploitation, d'un grenier pour le foin et la luzerne de ses chevaux, d'une chambre à grains, et d'une chambre à feu au rez-de-chaussée. Il conserve l'usage de ces lieux jusqu'à la Saint-Jean qui suit la dernière récolte de blés qui se trouvent ensemencés avant le 1er mars, jour de l'entrée en jouissance du nouveau fermier, le tout pour le battage des grains.

Pendant ce temps, il prend dans la ferme, gratuitement, la paille nécessaire pour la litière des quelques chevaux qu'il laisse dans la ferme.

Au même jour, 1er mars, le fermier entrant prend possession du colombier, du jardin et des prés.

Le même jour encore, le fermier sortant remet au fermier entrant les terres qui doivent former la première sole de mars, et qui se composent du tiers des terres labourables que le fermier entrant ensemence de suite, en avoine ou blé de mars qu'il récolte la même année.

Il lui remet aussi un pareil tiers des autres terres qui doivent se trouver en jachères, chaume d'avoine ou blé de mars.

Il lui remet enfin, au mois d'août, après la récolte, le dernier tiers desdites terres, qui ont été ensemencées par le fermier sortant en hauts grains.

A partir du 1er mars, jour de son entrée en possession, le fermier entrant a droit à tous les fumiers, même ceux à produire par les chevaux du fermier sortant qu'il a laissés dans la ferme jusqu'au battage des grains.

S'il existe des bois taillis sur les terres de la ferme, une coupe en âge d'être abattue est ordinairement laissée au fermier entrant, qui la fait de suite abattre.

Si la dernière coupe de ces bois doit être faite par le fermier sortant la dernière année de son bail, l'usage lui accorde pour cette exploitation jusqu'au 15 avril.

Le fermier sortant ne peut emporter aucune paille venant des récoltes par lui faites sur les terres de la ferme.

La seule paille qu'il puisse emporter est la menue paille qui se met dans le sac et qui provient du battage des récoltes en blé et avoine qu'il a rentrées avant la fin d'août.

Le fermier entrant ne commence à payer les contributions et autres charges et prestations communales de la ferme, qu'à partir du 1er janvier qui suit la prise de possession, il ne paie son fermage qu'après la première récolte des blés.

Tous ces avantages pour le fermier entrant sont compensés avec les mêmes dont il est privé à la fin de son bail.

Quant aux usages communs dont il est fait mention dans les première et deuxième partie ci-dessus, usages qui font la matière de la troisième partie dudit ouvrage, ils comprendront toutes les obligations des fermiers, d'après les lois, les auteurs et la jurisprudence.

L'auteur fait connaître ce que l'on entend par une charrue, le nombre de chevaux nécessaires pour l'attelage par chaque charrue, le nombre de bestiaux et de moutons dont une ferme doit être pourvue par charrue, la division des terres par sole, avec leur nomenclature, le dessolement des terres, les ensemencements que peut faire un fermier sans dessoler, quelles terres doivent être remises pour jachères, les cas dans lesquels les prairies naturelles peuvent être défrichées dans le cours d'un bail et à quelles conditions, les amendements, l'interdiction au fermier d'enlever aucune paille ou aucun fumier provenant des récoltes de la ferme. Toutefois si le fermier sortant cultive d'autres terres que celles de la ferme, et si dans les deux dernières années il a rentré et engrangé dans les bâtiments de la ferme les récoltes crues sur ces autres terres, en blé, avoine et orge, il peut, à sa sortie, enlever les pailles et fumiers provenant de ces récoltes; le fermier sortant ne doit les fumiers qu'autant qu'il les a reçus lui-même en entrant; le fermier sortant, dans tous les cas, a le droit d'emporter la menue paille que l'on met dans le sac, et en outre deux menus et un botteau par chaque journée de battage et par batteur.

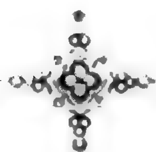
L'auteur parle ensuite de la durée d'un bail verbal, par qui doi-

vent être payées les contributions, fermier sortant ou entrant, des paiements des fermages par les deux fermiers, de la tacite reconduction du congé et des états des lieux.

Le travail est terminé par la nomenclature de tous les objets qui peuvent constituer des réparations locatives à la charge du fermier, ou des réparations à la charge du propriétaire, et généralement de tous les droits l'un envers l'autre du propriétaire et du fermier.

En somme, messieurs, ce livre est très-instructif pour la culture; c'est un résumé d'un labeur de beaucoup d'années, et ne contient que des faits, pas de discussion; l'auteur n'a pas cherché à faire prévaloir son opinion personnelle, il a voulu seulement faire connaître les usages formant loi dans le canton qu'il habite, il a rendu un service bien établi à la culture, il est digne de tous nos éloges; que le jury des récompenses fasse plus, ce sera justice, c'est ce que désire la commission.

Nota. Une médaille d'honneur a été décernée à l'honorable M. Bruneau, juge de paix à Crécy, lors du comice tenu à Dammartin en juin 1856.



NOTICE

SUR

LA CHARRUE ANGLAISE

(Système HOWARD),

Par M. Arthur TRONCHON.

Messieurs,

La commission désignée par vous pour expérimenter la charrue anglaise connue sous le nom de charrue Howard, et que vous avez pu voir au Palais de l'Industrie lors de l'Exposition universelle, envoyée par M. le préfet de Seine-et-Marne, s'est réunie au nombre de huit de ses membres.

Etaient présents, MM. Gareau, Fournier, Lucy, Clain, de Meaux, Martin, de Villemareuil, Bernier, mécanicien à Meaux, Duvoir et Tronchon.

Votre commission, à son arrivée sur le terrain, a trouvé la charrue attelée de deux bœufs, que M. Fournier, cultivateur à la ferme de Rutel, près Meaux, notre collègue, avait envoyé pour servir à toutes les expériences que l'on pouvait désirer. M. Fournier, notre guide dans le progrès, avait par avance fait fonctionner cette charrue dans une pièce de sainfoin, qu'il faisait défricher, le travail fut très-bon ; dans une autre pièce de terre nouvellement amendée, elle fonctionna avec une grande facilité; enfin, dans une pièce située sur le bord de la route, et qui avait déjà reçu plusieurs façons; cette charrue traça un labour bien net, et qui ne laissait à sa base aucun talon, la terre bien adossée, et non retournée, ce qui permet, à toutes époques, un hersage facile. Le versoir de cette charrue a mérité l'approbation unanime de votre commission : d'une longueur de 1 mètre 40 centimètres sur 28 centimètres de largeur, légèrement incliné dans sa partie du milieu, il

n'offre pas de résistance à la traction de la charrue, et descendant près de terre, il contribue à nettoyer complétement-le sillon.

Après vous avoir indiqué les différents travaux exécutés par cette charrue, permettez-moi de vous faire connaître les principales dispositions de sa construction.

Ce rapport sera court, ainsi qu'il doit être; vous apprécierez ma réserve à n'établir aucune comparaison avec d'autres charrues fabriquées dans notre arrondissement, bien connues et également estimées de vous; elles n'ont pas été appelées à fonctionner concurremment avec celle de M. Howard; je me borne donc, comme rapporteur de votre commission, à reconnaître le bon travail de cette charrue, sa légèreté, sa facilité à tracer le sillon.

Son emploi pour rompre les terres fortes, défricher les luzernes, et toute espèce de prairie naturelle et artificielle, serait d'un heureux effet.

La fixité de son versoir, qui fait quitter le sillon tracé pour aller reprendre une autre voie, nous oblige à exprimer tous nos regrets de ne pas voir s'établir un versoir mobile, dont la disposition, si heureuse déjà, rendrait cet instrument d'un usage plus général. Sa construction, quoique simple en apparence, composée de pièces en fonte, présente des inconvénients pour beaucoup de nos localités, où il serait impossible de rencontrer l'ouvrier habile qui saurait rétablir l'équilibre que ferait cesser le mauvais état de l'une des pièces importantes de la charrue.

Le point d'attelage de cette charrue est celui de l'araire, supporté par un avant-train de deux roues différentes de grandeur, garnies d'une branche en fer courbe partant du sommet de chacune d'elles, qui fait l'office de décrottoir, ce qui lui donne un appui solide : les rouelles s'éloignent et se rapprochent entre elles, comme aussi elles s'élèvent et s'abaissent isolément; la largeur du cercle ou jantes nous a paru trop étroite : par un temps humide, elles pénétreraient trop avant dans la terre.

La haie est en fer et d'un cintre gracieux, garnie d'un coutre rond dans sa partie supérieure, ce qui permet de le tourner facilement pour lui faire embrasser plus ou moins de terrain.

En avant de ce coutre est ingénieusement placée une rasette, qui est un véritable petit corps de charrue, traçant la raie dans laquelle le coutre doit pénétrer, et écartant toutes les herbes qui

pourraient l'engorger, pour les pousser dans la raie déjà tracée. Cette rasette peut recevoir, par sa disposition, telle inclinaison que l'on veut lui donner, et au besoin se remonter facilement, lorsque son emploi est devenu inutile.

Le soc est bien disposé de façon qu'on puisse l'avancer à mesure qu'il s'use, à l'aide d'un pas de vis à écrou, placé contre la face interne qui correspond à l'étançon ; le mécanisme qui fait élever et baisser la pointe du soc a produit sous nos yeux un effet fâcheux, en ce qu'il enlevait l'arrière-train de la charrue et la faisait marcher de pic, alors que le soc avait sa pointe en baissant.

Le versoir est légèrement cintré dans son milieu.

Le cep est garni d'un faux cep ou cornière qui lui conserve sa largeur et son appui un plus long espace de temps ; au-dessous du versoir est également placée une bande de fer ou talon qui protège le versoir lui-même.

La bande de terre enlevée, puis adossée, est de vingt à vingt-cinq centimètres de largeur.

Le régulateur de cette charrue est fort simple, c'est la tête de la haie qui le supporte : il est brisé et à charnière ; une petite tige de fer fixe l'écartement à droite ou à gauche. Cette charrue est très-légère.

Les mancherons en fer sont terminés par une poignée en bois, donnant au laboureur par leur puissante longueur un levier très-utile en toutes circonstances, pour maintenir la bonne direction de la charrue.

Nota. La Société a acheté cette charrue, dont s'est ensuite rendu acquéreur M. Fournier, de Rutel.

OBSERVATIONS

SUR

LES PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS AU LABOURAGE A LA VAPEUR,

Par M. MARX, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

PREMIER RAPPORT (Juillet 1856).

Description. — L'appareil se compose essentiellement d'une machine locomobile, d'un cabestan à double tambour sur lequel s'enroule un câble en fil de fer, de deux wagons destinés à servir d'ancres et munis chacun de deux poulies de renvoi horizontales, enfin de la charrue proprement dite.

La locomobile est de la force de dix chevaux-vapeur, dont moitié seulement était employée. Elle était placée en dehors de la partie à labourer, à peu près à égale distance des extrémités. Le cabestan se trouvait à quelques mètres en arrière, et le mouvement du piston pouvait se transmettre alternativement à l'un ou à l'autre des tambours. Les deux ancres-wagons se chargent de terre et sont munis de roues tranchantes, qui pénètrent dans le sol afin de leur donner la fixité nécessaire. Ils se meuvent aux deux extrémités de la partie à labourer, perpendiculairement à la direction du labour, et se placent en face l'un de l'autre. La charrue doit parcourir l'espace compris entre les wagons.

Si maintenant on suppose que l'une des extrémités du câble soit passée dans la poulie de renvoi de l'un des ancres-wagons et vienne se rattacher à l'avant de la charrue, que l'autre extrémité, passée dans la poulie du wagon opposé, vienne se rattacher à l'arrière, on aura une corde sans fin formant un triangle, dont les sommets seront le cabestan et les ancres-wagons.

Le mouvement de la machine transmis à l'un des tambours, la

corde va s'enrouler autour et se dérouler d'autant à l'autre; l'une des extrémités du câble va se trouver tirée de manière à faire avancer la charrue, l'autre extrémité du câble suivra le mouvement. La charrue va se mouvoir et tracer ses sillons suivant une ligne droite menée d'une poulie de renvoi à l'autre. En mettant le second tambour en communication avec la machine, on obtiendra le même mouvement dirigé en sens contraire. Dans l'un et l'autre cas, la ligne droite se transportera sur le terrain parallèlement à elle-même si on fait avancer d'une même quantité les deux ancres-wagons.

La charrue est formée d'un cadre rectangulaire en bois, soutenu par deux roues supportant l'appareil, et par une roue supplémentaire d'un diamètre plus petit, qui peut se transporter d'un côté à l'autre du cadre, de manière à prévenir le déversement. Au milieu de ce cadre se trouve un essieu horizontal, perpendiculaire à la longueur, autour duquel se meut obliquement une pièce de bois, supportant de chaque côté de l'axe quatre socs munis de leurs coutres et dirigés en sens contraire d'un côté à l'autre de la pièce. Quand la charrue est en marche, cette pièce de bois est inclinée de manière que les socs d'un même côté de l'axe de rotation fouillent la terre. Par suite de l'obliquité de la pièce de bois à laquelle il est fixé, chaque soc trace un sillon différent. L'espacement des socs sur la pièce est réglé de manière que la terre de chaque sillon recouvre exactement la partie fouillée par le soc voisin. Le conducteur, placé sur un siége attaché au cadre, règle l'enfoncement des socs, soit en appuyant sur la pièce de bois qui les soutient, soit en la fixant à une position déterminée par un arrêt à engrenage.

Bien que le câble soit suffisamment tendu par la résistance de la terre, et que par suite il prenne entre les poulies de renvoi une position rectiligne, on conçoit qu'à cause de sa longueur et de son élasticité un léger obstacle dans le sol pourrait faire dévier la machine. On y remédie par un levier très-long, fixé à l'un des grands côtés du cadre, et manœuvré par un homme agissant à son extrémité, qui peut alors, en faisant incliner le cadre soit à droite, soit à gauche, le maintenir dans une direction telle que la charrue recouvre exactement dans une course le sillon voisin tracé dans la course précédente.

Lorsque la charrue est arrivée à l'extrémité de la longueur à labourer, on arrête le mouvement du tambour, on déplace les ancres-wagons de manière qu'ils se trouvent vis-à-vis la nouvelle partie à fouiller, on déplace la charrue pour que les socs embrassent cette nouvelle partie, et on renverse la pièce portant les socs pour qu'elle agisse en sens contraire.

En donnant alors aux tambours un mouvement dans la direction opposée à celle de la course précédente, la charrue va marcher parallèlement à cette course et tracer un nouveau labour en revenant pour ainsi dire sur ses pas. On peut éviter de déplacer les ancres-wagons à chaque course, en les plaçant dans une position moyenne; l'effet du grand levier suffit pour donner à la charrue une direction convenable qui détruise l'obliquité très-faible de la traction.

Travail effectué. — La charrue effectuait un parcours de 310 mètres dans un temps moyen de 5 minutes, le changement de place de la charrue et des wagons exigeait pour chaque course deux minutes. Les quatre socs embrassaient un espace en largeur de 914 millimètres. Il en résulte qu'en sept minutes on cultivait 2 ares 83 c., soit par heure 24 ares 26 c., et dans une journée de dix heures de travail, 2 hectares 43 centiares.

Prix de revient. — La machine dépense 20 kilos de charbon par heure, soit 200 kilos par jour, à raison de 50 fr. la tonne, avec les frais de transport, cela fait. . . . . 10 fr.

Une journée de mécanicien.	6 »
Une journée de conducteur de la machine.	4 »
Deux journées de manœuvres et une journée d'enfant, employés aux wagons et à la direction du câble.	6 50
Intérêts de la machine, ou loyer, et réparations.. . . .	6 »
Total.	32 50

Sans compter l'approvisionnement d'eau, dont la dépense est assez variable, mais dont on peut tenir compte en supposant une dépense moyenne de 8 fr. 50 c. par jour, pour prix d'une voiture à un cheval et d'un manœuvre pour emplir le tonneau : le prix du labour par hectare revient alors à 13 fr. 37 c., sans l'approvisionnement d'eau, ou à 16 fr. 87 c., si l'on tient compte des frais d'approvisionnement.

Observation. — Les cultivateurs présents à l'expérience étaient unanimes sur la perfection du labour, mais nous devons ajouter que l'expérience était faite dans un terrain très-favorable, presque horizontal et d'une nature légère. Il serait à désirer, pour que l'opinion puisse se fixer complétement sur l'emploi de la vapeur au labourage, qu'une nouvelle expérience soit faite dans un terrain plus accidenté et présentant un sol argileux plus compacte.

SECOND RAPPORT.

De nouvelles expériences sur le labourage à la vapeur sont venues confirmer les résultats obtenus en juillet 1856, sur le territoire de la commune de Villeroy. De notables perfectionnements ont été apportés tant aux appareils employés qu'à leur mise en œuvre. Il nous paraît utile, en les faisant connaître, de compléter la note rédigée lors des premiers essais.

La charrue a été complétement modifiée. Le labour s'effectuait dans l'origine au moyen de quatre socs placés sur une pièce de bois, maintenue obliquement sur un axe de rotation et portant à l'extrémité opposée quatre autres socs, de manière à pouvoir labourer à l'aller et au retour, suivant que la pièce de bois était inclinée dans un sens ou dans l'autre. Cette obliquité de la pièce avait pour effet de produire sur l'appareil, et à la moindre résistance rencontrée dans le sol, des efforts de torsion qui devaient diminuer la force, altérer l'ajustement et provoquer une détérioration plus prompte.

Aujourd'hui (mai 1857) les socs sont attachés deux à deux, toujours suivant la ligne oblique nécessaire pour qu'un sillon recouvre l'autre, mais à droite et à gauche de deux pièces de bois recourbées et reliées entre elles par des traverses. Ces pièces, exactement normales à l'axe de rotation, forment un cadre complet qui donne à la charrue à la fois plus de force et de solidité. Le grand levier destiné à maintenir la charrue en ligne droite, et que faisait mouvoir un homme marchant à la suite, a été très-avantageusement remplacé par un double gouvernail mû par une petite roue en fer, et qui, faisant varier la direction de l'essieu portant les roues, par rapport au sens de la traction, permet de rectifier la marche et de diriger la charrue tout en restant assis sur le siége du conducteur. Par cette

ingénieuse adjonction, on arrivera certainement et avec un peu d'habitude à supprimer l'un des deux hommes nécessaires auparavant à la manœuvre de la charrue et à donner en même temps plus de rectitude au tracé des sillons. Le gouvernail est double, pour que le conducteur puisse le mouvoir soit de l'avant, soit de l'arrière.

Un autre perfectionnement très-important, c'est la manœuvre des ancres-wagons porteurs des poulies de renvoi qui dirigent la corde motrice dans la ligne suivie par la charrue. Ils doivent être déplacés à chaque tour de la largeur des quatre sillons tracés, soit 90 centimètres à 1 mètre. Ce travail employait deux hommes et s'exécutait approximativement quant à la distance. Il en résultait, si les wagons n'avaient pas été avancés exactement d'une même quantité, une obliquité dans la ligne de traction qui exigeait l'emploi permanent du grand levier pour maintenir le parallélisme des sillons. Aujourd'hui, par une combinaison très-simple, c'est la locomobile qui fait mouvoir les wagons, qui les fait mouvoir de la quantité rigoureusement nécessaire.

Dans les expériences de l'an dernier, ces wagons, munis de roues tranchantes, étaient retenus immobiles pendant la course de la charrue par une forte charge de terre qui rendait d'autant plus pénible leur déplacement. Cette année, on a diminué de beaucoup la charge du wagon, mais on a complété sa résistance à la traction exercée par la corde sans fin, en le retenant par une corde enroulée soit à un pieu, soit à un arbre, s'il y en a sur la lisière des champs. Cette corde est divisée par des anneaux en fer, en parties égales à la quantité dont le wagon doit avancer à chaque course de la charrue; ces anneaux s'engagent dans un crochet placé à l'arrière du wagon. Il est important de remarquer que quand la machine fonctionne, la corde motrice ou sans fin n'exerce d'effort que sur le wagon sur lequel se dirige la charrue, et que c'est alors que la corde de retenue doit être tendue. Cette même corde peut être lâche pour le wagon dont la charrue s'éloigne, car la poulie de renvoi fixée à ce wagon ne fait que guider la corde sans fin qui suit le mouvement, sans qu'il s'exerce aucune pression sur l'axe de cette poulie. Si donc, avant de se mettre en marche pour fournir une nouvelle course, le conducteur a détendu la corde de retenue du wagon qu'il laisse derrière lui d'une quantité égale à celle dont

il devra avancer pour la course suivante, et il le fait exactement en mettant au crochet l'anneau suivant sur la corde de retenue, que va-t-il se passer quand commencera cette course de retour?

La poulie de renvoi, qui ne faisait précédemment que guider sans effort la corde sans fin, va servir à diriger la force employée à faire mouvoir la charrue. Cette force agira sur son axe et par suite sur le wagon auquel cet axe est fixé. Si la résistance qu'il faut vaincre pour faire avancer la charrue est plus forte que celle nécessaire pour faire mouvoir le wagon, la charrue restera immobile et c'est le wagon qui avancera. Mais, d'après ce que nous avons dit, la corde de retenue du wagon a été détendue d'une quantité égale à celle dont il doit avancer. Ce wagon peu chargé, muni de roues tranchantes, présente au mouvement une résistance moindre que les quatre socs enfoncés dans le sol; il s'avancera donc de la longueur comprise entre deux anneaux de la corde de retenue. Cette corde se trouvant de nouveau tendue, la résistance présentée par le wagon se trouve de nouveau plus forte que celle offerte par la charrue, et c'est alors celle-ci qui se met en marche pour fournir une course nouvelle.

Nous avons insisté sur ce perfectionnement, parce qu'il permet de supprimer les hommes employés à la manœuvre des wagons, et qu'il était ingénieux d'arriver à les faire mouvoir par la locomobile exactement de la quantité nécessaire. Le frottement à terre de la corde sans fin sur toute l'étendue de son parcours exigeait un supplément de force et augmentait son usure. On y avait remédié dans l'origine, en plaçant de distance en distance des supports mobiles portant des galets sur lesquels passaient la corde, mais le frottement les dérangeait souvent. On les a remplacés par des supports fixes sur toute la ligne parallèle à la direction du labour, et qui reste invariable pendant toute la durée de l'opération, de sorte que la corde ne frotte plus que sur la ligne suivie par la charrue. On a diminué d'ailleurs l'étendue du frottement sur cette ligne par des supports mobiles que le conducteur de la charrue déplace au fur et à mesure qu'il les rencontre.

L'importance des perfectionnements adoptés peut, selon nous, se traduire par une notable diminution dans le nombre des ouvriers employés. Nous pensons qu'avec un peu d'habitude, tout le service pourra être fait par un mécanicien, un chauffeur, qui en même

temps dirigera l'enroulement et le déroulement du câble sur les tambours, et le conducteur de la charrue. C'est une diminution d'au moins six francs sur la dépense de chaque jour.

D'un autre côté, lors des expériences faites avec l'appareil perfectionné, la charrue parcourt 650 mètres en neuf minutes, il faut une minute et demie pour dévier la charrue, la remettre en place pour un nouveau sillon et faire avancer le wagon. On peut donc compter sur le labour de 5 ares 94 centiares dans onze minutes, soit en négligeant les fractions, 3 hectares 20 ares par journée de dix heures.

Les expériences faites en 1856 ne donnaient, pour la même durée de travail, que 2 hectares 34 centiares.

On est donc arrivé à faire un tiers environ de travail en plus, à diminuer les frais d'au moins un sixième.

Les prix que nous avons établis l'an dernier peuvent être considérés comme des limites qui ne seront jamais dépassées, et la réduction de moitié dans les dépenses nous paraît maintenant un fait incontestable acquis au labourage à vapeur.

Nous devons ajouter en terminant, que les cultivateurs sont unanimes pour reconnaître la perfection du labour, et que l'emploi utile de la charrue à vapeur n'est plus douteux pour personne dans les terrains peu accidentés et dont la composition est assez homogène pour ne pas offrir d'obstacles trop forts au passage des socs.

Nota. Cette charrue, acquise par les soins de M. le vicomte de Baulny et d'autres personnes, a été envoyée à Melun lors du concours de juin 1857, et a manœuvré avec beaucoup de succès.

S. M. l'Empereur, qui était alors au palais de Fontainebleau, ayant entendu parler avec avantage de la charrue à vapeur, manifesta le désir de la voir fonctionner sous ses yeux. M. de Baulny se transporta à Fontainebleau, et eut l'honneur de recevoir de S. M., devant laquelle cet instrument a travaillé près de deux heures, les éloges les plus complets.

RAPPORT

SUR L'OUVRAGE DE M. LECOUTEUX

(Guide du Cultivateur améliorateur),

Par M. GIBERT, de Saint-Jean.

Messieurs,

J'ai pris au sérieux, quelque insuffisance que je me reconnaisse à cet égard, le compte à vous rendre de la première partie du *Guide du Cultivateur améliorateur,* titre modeste d'un ouvrage théorique et pratique sur l'art agricole et les nombreuses questions d'économie publique qui s'y rattachent, écrit par l'une des capacités les plus remarquables qui aient étudié ces deux sciences-mères, M. Lecouteux, que l'Institut agronomique de Versailles, à la suppression duquel il a légué ses fidèles et imposants regrets, avait pour directeur de ses cultures.

Ce traité, divisé par chapitres, sous-chapitres, sections, sous-sections, relie entre eux par une série de numéros les différents points des enseignements qu'il renferme.

Le domaine rural qu'il s'agit d'améliorer et d'exploiter occupe le chapitre 1er des objets à considérer comme bases de l'entreprise : le disciple de M. Lecouteux devra s'enquérir, 1° de l'état de fertilité du sol résultant des éléments de productivité que présentent sa couche arable et végétale et celles sous-jacentes plus ou moins perméables ou imperméables, de l'état physique ou de la puissance de ce même sol, de son état chimique ou de sa richesse entretenue par les engrais, enfin de sa situation météorologique ou de sa condition de température, selon sa latitude et son altitude.

Cette influence décisive de la climature pour le succès des cultures est rendue sensible, page 28, sur une carte d'Europe où sont

tracées et figurées en zones par des lavis de différentes couleurs, et d'après les indications d'Arthur Young et de M. de Gasparin, les régions exclusivement favorables à la culture, soit de l'olivier ou des vignes, soit du maïs et des céréales, des herbages et des forêts, régions qui se trouvent toutes sous la température de la France.

Interrogeant ensuite la distribution des cultures pratiquées sur notre sol de France dans les statistiques officielles, où elles sont loin d'être en rapport avec ses divers types météorologiques, l'auteur relève les anomalies qu'elles présentent et ajoute : Pourquoi un cinquième *de notre territoire en friches;* pourquoi un autre cinquième *couvert de forêts?...* Réflexions amères, dit-il, s'il n'était pas du ressort de la culture améliorante de parer à ce fâcheux état de choses, et si la mission de notre génération n'était pas de réviser tout notre système agricole, en défrichant des terrains boisés pour augmenter et rendre plus rationnelles, dans le Midi, la surface des cultures arbustives, et dans le Nord, la surface des terres arables et des prairies ; pendant que des terrains improductifs et même des terres labourables se transformeront en bois ou en pâturages.

Les éléments qui constituent la productivité sont solidaires en ce sens que l'action de l'industrie humaine, qui peut s'exercer sur la puissance et la richesse du sol, doit conserver leur juste équilibre, les opérations agricoles ayant à s'appliquer nécessairement et simultanément à l'alimentation végétale et à la culture mécanique. L'auteur fait ici justice de différents systèmes exclusifs, niant l'utilité des engrais, et qui ont, les uns attribué la fertilisation uniquement à l'atmosphère, pénétrant le sol labouré et ameubli, d'autres aux amendements calcaires, d'autres enfin aux labours profonds qui doivent améliorer le sol par le sous-sol, également sans engrais organiques.

En général, la variété, l'abondance et le succès des récoltes sont en raison de la fertilité de la terre : celle qui est la moins productive n'a de l'affinité que pour un nombre de plants plus restreint ; il y a des terrains que couvrent les végétaux ligneux seulement, quelques fourrages vivaces, ou simplement des pâtures à l'usage des troupeaux.

Pour les terres dont on peut obtenir des récoltes herbacées, l'étendue et le rendement de ces récoltes donnent la mesure en quantité de bétail à entretenir et en production d'engrais.

La faculté nourrissante des divers fourrages cultivés est récapitulée, page 38, dans un tableau où sont classés, d'après les données des meilleurs auteurs et de l'Institut agronomique de Versailles, ces fourrages, ainsi que le seigle, l'orge, l'avoine et les bisailles, en raison de la matière nutritive produite par hectare de toutes ces plantes ou de leur équivalent en *foin sec* (ce même type de comparaison est appliqué dans un autre tableau, page 134, aux tourteaux et autres résidus de fabrique), 3 *à* 3,50 *de foin sec pour* 0/0 du poids vivant de chaque tête de bétail serait approchant sa ration journalière.

Dans le tableau, page 38, figurent les récoltes sur sols de tous les degrés de fertilité, du plus infime où elles donnent, comme simple pâturage, un équivalent de 1,000 kilog. (200 bottes de 5 kilog.) de fourrage sec par hectare, au plus extraordinairement riche, produisant, en maïs arrosé du midi, l'équivalent de 33,000 kilog. (6,600 bottes de 5 kilog). Les prés de la vallée d'Auge y sont compris pour 8,500 kilog. (1,700 bottes); les prés à une coupe de Versailles, pour 5,500 kilog., et les prés semés pour 3,000 kilog.

M. Lecouteux observe que le plus grand luxe de végétation des plantes fourragères et du maïs offre de rares inconvénients, tandis que pour les céréales, telles que froment, seigle, orge et avoine, il y a un maximun de richesse au delà duquel les plantes (que beaucoup de personnes disent improprement *fortes* la veille de la verse), devenues *hydropiques*, parce qu'elles *subissent une végétation folle*, se couchent en vert, mûrissent difficilement et sans donner de grain, pour ainsi dire; il faut, ajoute-t-il, aux sols d'une si haute fertilité que les plantes industrielles viennent en corriger l'excès.

L'auteur, admettant que c'est par elles-mêmes que les terres peuvent être améliorées, à commencer par les plus ingrates, à moins d'improviser la fécondité à force d'argent avec des engrais et fourrages extérieurs, répartit les divèrs sols en six catégories soumises progressivement au régime des cultures soit forestière, potagère, fourragère, céréale, commerciale et jardinière ou maraîchère. Il ne se dissimule pas combien les terrains en période forestière dominante, où le boisement pourra réussir sur les parties les plus élevées et les plus arides, résistent à la culture *actuellement* profitable: il trace toutefois les moyens *patients* de vaincre cette résistance par

les cultures arbustives dans le Midi, par l'établissement sur le bord des ruisseaux de prairies permanentes avec un double système d'arrosement et d'égouttement, par le drainage dans les parties humides, par l'amendement calcaire, s'il est possible, par le labourage avec des bœufs, et la disposition en sillons des parties du sol qui pourront déjà rapporter du seigle, de l'avoine, du sarrazin ; faire parcourir les chaumes, genêts et bruyères par l'espèce ovine rustique de petite taille.

La période pacagère est celle du sol aussi très-pauvre, où l'herbe qui croît sans devenir communément fauchable, doit être consommée sur pied ou *pacagée ;* le cultivateur devra bien connaître le sous-sol avant de commencer dans les défrichements à faire, ceux qui promettent d'être les plus fructueux. Pour s'édifier sur ce point, il aura recours aux fossés d'assainissement et à des labours d'essai qui le mettront à même d'apprécier comment ces terres amenées à l'air se comporteront sous l'influence de la gelée, de la pluie, de la sécheresse; à quelle époque elles seront labourables et ensemençables; quels engrais, quels amendements et quelles récoltes leur conviennent. La culture différera peu du reste de celle indiquée pour la période forestière ; cependant on entretiendra plus de bétail de l'espèce ovine petite race, bien acclimaté, qui aura encore de grands espaces à parcourir pour trouver sa nourriture, et à passer souvent de l'abondance relative à la pénurie. Plus d'engrais ainsi obtenu facilitera l'extension du labourage et des produits de la terre.

L'hectare qui rend annuellement en vert l'équivalent de 1,500 à 2,000 kilog. (300 à 400 bottes) de foin sec serait le point où le sol peut entrer dans la période fourragère qui favorise l'activité du travail, la fréquence des ensemencements et des récoltes plus variées, où avec moins de pâturage et plus de stabulation on obtient plus d'engrais. L'auteur décrit ici les espèces de fourrages à cultiver de préférence : 1° dans la région tempérée des céréales; 2° dans la région du Midi ; 3° et dans la région humide des herbages dont on trouve le type dans les Iles Britanniques, où l'application dans ces derniers temps des engrais liquides sous forme d'arrosements répétés, a donné en Ecosse, chez M. Kennedy (ainsi que M. Moll et votre commission du voyage d'outre-Manche, en 1851, ont pu s'en assurer), un maximum de produit brut consommé en vert, égal à 30,000 kilog. (6,000 bottes) de foin sec par hectare,

bien supérieur à celui des fonds les plus riches de la Lombardie. « *Il serait vraiment curieux*, dit M. Lecouteux, *de voir ce que le* » *système des engrais liquides déversés en pluie sur le sol de l'Ecosse* » *produirait sous l'action du soleil d'Italie.* »

En résumé, la période fourragère est celle des grandes améliorations agricoles et du progrès des cultures en céréales, qui devront être pratiquées dans les parties sèches du domaine d'abord, et dans les coteaux, de l'accroissement des fourrages, des engrais et du bétail; il faut aussi augmenter le capital d'exploitation : plus on marche, plus on fait des avances au sol; plusieurs années se passent à capitaliser les intérêts, et la *production* n'a pour ainsi dire pour but que la *reproduction*.

L'auteur classe en période céréale la terre sur laquelle les fourrages sont parvenus à un rendement de 3 à 5,000 kilog. (600 à 1,000 bottes) en sec à l'hectare, parce que, à partir de ce moment, les soles de céréales peuvent prendre de l'extension aux dépens des soles fourragères, et produire de 18 à 25 hectolitres à l'hectare. La charrue suit l'enlèvement des récoltes, le parcours des moutons diminue, on peut jouir de la fécondité du sol.

Le courage de très-inhabile copiste me manque, Messieurs, pour vous réciter comment, par la chimie, M. Lecouteux définit et explique très-lucidement la combinaison des éléments qui favorisent la végétation, constituent l'humus et lui donnent l'équilibre nécessaire à la puissance de son action sur le bon effet des engrais et des labeurs confiés à la terre.

L'auteur, comparant la production des céréales basée sur le repos prolongé du sol et l'incurie du laboureur, comme dans la Russie méridionale, la Sardaigne, l'Afrique et dans les pays à population insuffisante, d'un côté, et de l'autre celle obtenue par la culture des pays civilisés, où elle coûte beaucoup de travaux et de frais, n'hésite pas à conclure en faveur de ceux-ci et de notre situation, qui s'améliorera d'autant que nous progresserons vers la multiplication des récoltes fourragères et du bétail qu'elles nourrissent amplement, et qui est appelé à livrer, par le prix de ses autres produits, les engrais presque gratuitement; tandis que dans les steppes de la sauvagerie, le même bétail livré à l'abandon vit et participe de cette stérilité, dont apparemment la culture des froments n'occupe que les rares intermittences.

Il y aurait aussi un mauvais côté à notre assolement triennal, dont les baux de neuf ans sont pour ainsi dire la loi : c'est la succession immédiate des céréales de printemps, avoine et orge, au blé froment d'automne ; la récolte et le rendement de celle-là en sont considérablement amoindries, dit-il, tandis que ces farineux venant après les racines, comme dans la culture alterne, nous donneraient des produits bien plus abondants, qui accroîtraient les ressources nutritives pour le bétail et la masse des engrais.

La période commerciale est celle de la culture des plantes industrielles qui sont essentiellement épuisantes et ne craignent point, comme les céréales, l'excès de développement foliace (c'est-à-dire l'hydropisie) : elles rentrent donc dans l'assolement auquel prennent part les récoltes du blé, de 25 à 35 hectolitres à l'hectare, et aux fourrages abondants que donne l'exploitation. La stabulation permanente élève à son maximum le rendement des fourrages et engrais : l'art agricole, arrivé à son apogée, recouvre ses avances et en recueille le fruit.

La période jardinière ou maraîchère résume le produit brut de la terre dans sa plus haute expression, c'est à la petite culture, à son infatigable main-d'œuvre, au travail en famille et à son activité inimitable, qu'il appartient de faire valoir et fructifier ces riches fonds, surtout quand ils se trouvent à portée des grands centres de population. Il ne manque pourtant pas d'exemple où, cette dernière condition n'existant pas, le succès est venu couronner l'œuvre de cette culture des légumes, notamment sur les bords de la mer, à Roscoff (Finistère). Là, des colonies isolées de maraîchers courageux et persévérants ont pu créer un sol artificiel à l'aide d'engrais et amendements maritimes.

Après avoir étudié les sols isolément, M. Lecouteux les considère dans leurs rapports d'ensemble, alors qu'ils composent un domaine d'une certaine étendue plus ou moins homogène : il discute les motifs de la préférence à donner à sa contenance plus ou moins étendue, et finit par établir que la grande culture, pourvue d'un capital suffisant pour pouvoir utiliser les machines, l'irrigation, le drainage, etc., est plus apte, par les résultats qu'elle obtiendra en produisant du bétail, des fourrages et des céréales, à procurer l'approvisionnement des populations urbaines, que la culture parcellaire, à laquelle incomberait plus utilement la production des plantes industrielles et arbustives.

Il faut donc que la propriété foncière, appréciant cette distinction, avant de démembrer inconsidérément des domaines qui n'attendent que le concours des capitaux, se pénètrent bien de la nécessité de reprendre ou conserver, avec des profits pécuniaires assurés, une influence qui tournera à l'avantage de tous, et qui lui assurera cette consistance politique, s'affaiblissant par l'éparpillement des forces agricoles, et que tend à lui disputer de plus en plus l'industrie manufacturière, par l'activité et la force de concentration qu'elle déploie ou acquiert de jour en jour.

M. Lecouteux explique à l'améliorateur tout ce dont il aura à s'enquérir pour bien connaître le domaine ou il veut s'établir, sa délimitation, sa figure géométrique plus ou moins accidentée, pour en apprécier ou établir convenablement l'aménagement quant à la partie cultivable. Il devra apprécier aussi la position des bâtiments par rapport aux terres à exploiter.

L'auteur traite au chapitre deuxième des rapports extérieurs du domaine : il voit de haut la carrière d'améliorateur, faisant acception des conditions pratiques de succès obtenus par le cultivateur qui, malgré les ressources de son art, se contente dans sa localité, qu'il connaît bien, d'une moyenne de résultats financiers peu ambitieux; il indique à son disciple sa place au milieu de pays neufs, où, ne refusant pas les leçons de la saine expérience, il devra, moins gêné par la concurrence, s'édifier sur les nouveaux éléments qui tendent à changer la face matérielle d'un pays.

Considérant l'état social en général dans ses rapports avec l'agriculture, l'auteur établit qu'il doit être tel qu'il ait en vue d'assurer la prospérité *nécessairement solidaire* entre toutes les grandes industries, et fait remonter l'établissement du régime actuel aux vastes conceptions du célèbre ministre Colbert, qui sut comprendre, avec son siècle, que quelques richesses naturelles que présente un pays, elles ne sont rien sans l'amour du travail et le génie du progrès, et favorisa la tendance de la France à devenir une nation manufacturière à l'exemple de l'Angleterre, qui, dans son essor d'activité, soutenue par ses lois civiles et politiques, fut la première admise aux riches moissons de l'industrie.

Le *système protecteur* inauguré par Colbert a puissamment aidé l'enfance de nos manufactures, qu'il a encouragées très-directement et trop exclusivement : il consistait dans un ensemble de mesures

tendant à éloigner de notre marché les produits *manufacturés étrangers,* et à faciliter l'importation des produits naturels que les autres peuples pouvaient nous offrir en échange de nos produits fabriqués.

Les préférences consacrées par le système du grand ministre ont été suivies de résultats qui avec le temps ont dépassé démesurément ceux que l'on avait pu prévoir : l'industrie surexcitée a réalisé d'incalculables bénéfices, qui ont attiré à elle toutes les forces vives du pays, elle est devenue une puissance qui a fini par dominer le législateur lui-même. Trop tard celui-ci a voulu placer l'agriculture, relativement souffrante, sous le droit commun des industries, et la protéger à son tour contre la concurrence étrangère, et alors que l'activité du pays avait été concentrée dans la capitale et dans les grandes villes en privant nos campagnes de leur élément de prospérité : la France agricole n'a pas trouvé auprès de ses gouvernants cette prévoyance modératrice de la violence du courant qui emportait alors l'aristocratie territoriale et toutes les classes les plus éclairées et les plus instruites vers la cour, vers les villes et l'industrie.

M. Lecouteux passe ensuite en revue les grandes modifications apportées à l'ancien régime par la révolution, et, tout d'abord, la division des héritages introduite dans nos lois de succession ; la propriété foncière rendue possible aux populations ouvrières et intéressant chacun à la défense de ses foyers. Mais d'autre part, le travail national resté exposé à la guerre des tarifs qui a été décidée dans les luttes de tribune, où l'agriculture est loin d'avoir été représentée à l'égal de l'industrie, toujours victorieuse et avide de nouveaux avantages ; et pour compléter l'ombre du tableau : les nombreuses et urgentes améliorations de notre territoire, si impérieusement réclamées par l'intérêt immense qu'elles comportent, constamment négligées et oubliées, alors qu'elles devaient être la base de notre prospérité industrielle.

Traitant de l'influence des impôts sur l'agriculture, l'auteur discute avec la netteté et la justesse de ses appréciations leur mode de prélèvement et leur emploi au profit général des contribuables, et donne la préférence, entre les impôts *direct* et *indirect*, à celui-ci, qui est le thermomètre infaillible de la prospérité publique, que le consommateur acquitte pour ainsi dire volontairement, et qui frappe la production seulement dans ses fruits, contre celui-là, qui la frappe

dans sa source et implique une contradiction, puisque, en proclamant l'exemption d'impôts pour les denrées de première nécessité, il les leur applique dans une proportion énorme, sous le titre de contributions foncières.

Je franchis ici, avec la confiance que vous voudrez les lire vous-mêmes, *non déparées,* les pages où l'auteur parle des travaux publics, de l'enseignement agricole qu'il a su enrichir par ses connaissances si solides; des encouragements à l'agriculture, de l'état actuel des diverses industries, de l'influence du prix de la main-d'œuvre, des engrais véritables comme de ceux de la fraude et des amendements.

En parlant de la production agricole de premier ordre, celle des subsistances, qu'il divise en produits animaux, farineux, fruits et légumes, et boissons, l'auteur, sous la même forme de son discours toujours instructif et attrayant, se livre à de très-intéressants raisonnements, que je vais vous résumer à ma manière :

La production animale, qui pourvoit à l'alimentation humaine par la viande, le laitage, est d'une utilité non moins capitale, quant à l'alimentation végétale, par les engrais dont elle est la source : il suit, de ce que l'agriculture française n'observe pas cet ordre de préférence et vise plus aux récoltes de grains, qu'elle est insuffisante à fournir à la consommation actuelle de la viande, de la laine, etc., que nous tirons du dehors. Pourtant l'importation du bétail, outre son prix de vente qu'il faut acquitter, est encore une prime donnée à la fertilité du sol étranger, et la fertilité du sol est la véritable base de toutes les industries d'un pays.

L'examen des éléments de la production et de la consommation intérieures du bétail alimentaire conduit l'auteur à tirer cette déduction : qu'ils n'ont pas trouvé dans nos lois et nos habitudes l'impulsion raisonnée qu'ils réclamaient. Cette branche de l'économie publique, ajouta-t-il, « mieux comprise et mise à profit dans « une société qui s'enrichit par le travail, où il n'y a plus d'oreiller « de paresse possible, apportera à nos cités et à nos populations « rurales, » espérons-le avec lui, « non pas la poule au pot du « bon Henri IV, mais, mieux que cela, la tranche de bœuf et son « bouillon. »

M. Lecouteux traite ensuite des céréales et farineux alimentaires, au triple point de vue du commerce extérieur, du commerce inté-

rieur, et de la production : la France, dont les récoltes devraient excéder les besoins, est obligée de recourir fréquemment à l'importation ; il n'admet pas que ce soit un mal passager, dû à l'influence des saisons et du mauvais temps seulement, ni que nos lois douanières, incapables de favoriser le cultivateur efficacement, puissent apporter aucune modération à ce fâcheux état de choses. Il en trouve la cause dans le régime arriéré de notre aménagement cultural, qui ne tend pas assez à la multiplication des récoltes fourragères, des bestiaux et des engrais, dans le manque de capital, qui est une plaie vive de l'agriculture, forcée dans les années de prix bas de faire de l'argent et de pousser ces prix à l'avilissement; tandis qu'avec de l'aisance elle pourrait modérer ses apports à la consommation actuelle, établir des réserves privées, et former ainsi l'élément des meilleurs greniers d'abondance que l'on puisse fonder.

Si la culture des *bonnes vignes* utilisant les terres sèches et le soleil du midi ont été et seront de tout temps l'une de nos plus grandes richesses territoriales, les *mauvaises* vignes plantées là où le terrain semble réclamer la culture arable sont un abus regrettable.

La production des laines fines, qui a puissamment aidé notre agriculture, est rentrée dans le cercle des profits ordinaires ; mais ce fait se raisonne du moment que cette spéculation a pu et dû s'étendre aux pays manquant de population, qui ont d'immenses pâturages secs, et un climat favorable aux mérinos, tels que la Saxe, la Russie méridionale et l'Australie. Comprenons donc, dit-il, que si nos troupeaux ne donnent plus d'aussi brillants avantages, sous le rapport de la finesse des laines, nous devons attendre de bons résultats de leur modification dans le sens de la boucherie et de la laine longue, dite de peigne.

Pour les animaux de travail, et l'espèce chevaline en particulier, l'auteur estime que, dans l'intérêt de la suprématie militaire et de l'indépendance du pays à l'égard de l'étranger, l'amélioration doit avoir en vue notamment la remonte de la cavalerie, dont le type répondra en même temps au besoin de l'agriculture perfectionnée, pourvue de bons chemins.

Le chapitre III, *sur le capital* d'acquisition, d'amélioration et d'exploitation du domaine, est traité avec tous les développements que consacre l'évidence ; il se divise :

1° En *capital-matière* ou matériel d'exploitation, comprenant le mobilier permanent (cheptel vivant ou cheptel mort), les matières ou denrées en magasin, et les emblavures (semences, labours, engrais enfouis);

2° Et en *capital-espèces*, dont le principal objet, nous le savons tous, n'est pas de former, très-utilement cependant, le dénominateur commun auquel il faut ramener toutes les valeurs hétérogènes du matériel d'exploitation : ces deux spécialités de capital ont toutefois leurs règles d'équilibre, puisque, trop abondant, l'argent est une valeur qui ne produit rien, et que, devenu trop rare, il faut attaquer le *capital-matière* inopportunément, et contrarier ou tarir ainsi la production elle-même dans sa source.

M. Lecouteux indique ensuite le mécanisme à l'aide duquel la comptabilité devient facile, les chiffres pouvant être l'expression des faits agricoles et de la situation financière, puis il examine toutes les subdivisions du capital d'exploitation, savoir : 1° le cheptel vivant; 2° le cheptel mort (instruments, outils, etc.); 3° les denrées en magasin; 4° les emblavures; 5° et le capital-espèce.

Les études relatives aux moyens de fonder et administrer le cheptel vivant d'une exploitation sont accompagnées de tableaux, résumés de faits pratiques qui ont une grande condition d'autorité.

En ce qui touche le cheptel mort, toutes les données de M. Lecouteux sont marquées au coin de la plus parfaite connaissance du régime d'une *bonne ferme* en *bonnes mains*.

Le capital de denrées en dépôt ou en magasin comprend celles pour la consommation intérieure et celles exportables : le double mouvement d'entrée de ces denrées, lors de la récolte, et d'emploi ou de sortie, exige de l'ordre et du contrôle, et sont la base des budgets de consommation établissant les existences en magasin, les quantités nécessaires et les quantités à acheter ou à vendre, et les mêmes renseignements en ce qui concerne les engrais, dont on apprécie facilement l'importance et le chiffre en suivant les indications toutes claires de l'ouvrage.

L'estimation des emblavures par *les frais* (labours, engrais, semences) et l'estimation des emblavures par *les récoltes* sont accompagnées de renseignements positifs sur les procédés à suivre pour en obtenir le chiffre exact.

Le capital-espèce, pour son emploi, doit suivre les prévisions d'un budget annuel : son renouvellement s'opère dans le courant de chaque année par la vente ou réalisation en argent des denrées exportables de l'exploitation et des valeurs mobilières mises hors de service. De là, nécessité d'un capital primitif suffisant, pour que la réalisation des produits se fasse toujours en temps utile et à leur maximum de valeur.

Le recouvrement des avances appliquées à l'amélioration du sol s'opère, pour la plus grande partie, *à longs termes*, et bien plus, l'enchaînement des faits exige qu'en augmentant la productivité d'un domaine, la culture soit rendue plus active pour utiliser cette productivité ; de là, accroissement du bétail pour consommer l'accroissement des fourrages ; accroissement de la main-d'œuvre et des attelages et accroissement, par cela, du capital d'exploitation, jusqu'à ce que, l'exploitation changeant de face, le présent jouira du passé et le capital-matière sera converti en capital-espèce. D'où il suit que l'agriculture progressive ne saurait avant sa liquidation rembourser les capitaux empruntés, et qu'elle ne peut ordinairement, ainsi que l'a compris *le Crédit foncier de France*, se libérer que par annuités, en un plus ou moins grand nombre d'années.

Le capital-foncier d'une culture améliorante, dit l'auteur, se compose de deux éléments distincts dans leur origine, mais formant par leur réunion un seul tout immobilier, savoir le capital d'achat primitif et le capital d'amélioration : ses avertissements sur l'emploi du capital d'achat sont de nature à éclairer l'acquéreur d'un immeuble sur ce qui en fait exactement le prix ; il faut en dire autant du capital d'amélioration, dont le chiffre doit être combiné avec celui du capital d'acquisition et du capital d'exploitation, et les opérations qui en sont l'objet, arrêtées d'avance sur un plan d'ensemble.

Dans le dernier sous-chapitre sur le capital, M. Lecouteux complète ce sujet d'étude par des réflexions judicieuses sur *le Crédit foncier de France*, qu'il regarde comme une des belles et utiles institutions financières de notre époque, dont l'effet sera d'offrir une très-grande ressource à la propriété foncière et à l'agriculture pour améliorer le sol : il pense que le principe fécond de l'amortissement à long terme du capital emprunté sera la véritable ancre de salut pour le cultivateur améliorateur ; seulement il aurait

voulu, et il attend des leçons de l'expérience, que ceux qui empruntent pour augmenter la valeur du gage par l'exécution de drainages, de constructions, etc., obtinssent de meilleure conditions que les prêts qui n'offrent pas ces garanties.

Il adjure la propriété foncière de se pénétrer de l'instruction agricole et de marcher au succès assuré avec le secours de ces deux grands moyens de production : la science et le capital.

Au chapitre IV, l'auteur trace admirablement et de main sûre le rôle de l'entrepreneur de la culture améliorante, qu'il soit propriétaire-exploitant faisant valoir par lui-même, fixé au poste du commandement et de l'action ; qu'il soit placé par le propriétaire à la tête d'une exploitation par régie ; qu'il soit métayer, ou bien qu'il ait qualité de fermier, ou enfin directeur d'un faire-valoir pour une association d'intéressés. Je m'en tiens pour ce chapitre à cet exposé insuffisant et renchéri en abréviation sur la table des matières du livre. Je n'ai pas le courage, Messieurs, de m'essayer à vous le traduire : c'est, avec la *conclusion* qui le termine, le couronnement élégant d'une œuvre de science et d'inspiration et d'une haute utilité théorique et pratique, dont il vous sera agréable de faire et propager l'étude.

Honneur à M. Lecouteux ! honneur à cette devise pleine de vérité qui anime ses convictions :

« La culture améliorante c'est l'avenir commercial et manufacturier de la France.

« L'union de la science et du capital, le bon emploi des impôts, c'est l'avenir de la culture améliorante. »

Nota. Sur ce rapport, une médaille d'argent a été décernée à l'honorable M. Lecouteux, au comice de Rutel, près Meaux.

RAPPORT

SUR L'OUVRAGE DE M. LECOUTEUX

(Principes économiques de la Culture améliorante),

Par M. DE COLOMBEL.

Messieurs,

Un de nos membres correspondants, et en même temps un des agronomes les plus distingués de notre pays, M. Edouard Lecouteux, ancien directeur des cultures de l'institut agronomique de Versailles, vient de publier et de soumettre à votre appréciation un nouveau traité agricole intitulé : *Principes économiques de la culture améliorante*. Ce volume de 340 pages forme la seconde partie, le développement pratique, et nous pouvons ajouter le digne couronnement d'un premier ouvrage accueilli déjà par vous avec une faveur marquée. L'année dernière, en effet, à pareille époque, un juge assurément fort compétent, M. Gibert, de Saint-Jean, faisait ressortir devant vous, dans un judicieux et très-favorable rapport, les mérites et les savants conseils du *Guide du cultivateur améliorateur*, et sur les conclusions du rapporteur, adoptées et confirmées plus tard par votre commission des récompenses, vous décerniez dans votre dernier comice de Rutel une médaille d'argent à M. Lecouteux, l'auteur de cet excellent livre.

Un lien nécessaire et une étroite solidarité rattachent l'ouvrage que nous examinons aujourd'hui à celui que vous récompensiez ainsi dans votre séance solennelle de Rutel. Dans son premier traité, l'auteur considérant, suivant ses propres expressions, le cultivateur améliorateur *avant l'ouverture des opérations*, s'attachait à poser les bases de l'entreprise rurale. La connaissance de la nature du sol, l'appréciation raisonnée des conditions du climat, de dé-

bouchés et de viabilité au milieu desquelles on doit opérer, la distribution méthodique des capitaux dont on dispose entre les divers services de la ferme, en un mot la solution de ces questions préliminaires et fondamentales qui peuvent avoir une si décisive influence sur la prospérité d'un grand faire-valoir, doit en effet précéder l'examen des difficultés que soulèvera l'exploitation proprement dite.

Le volume dont nous allons vous entretenir n'est, à proprement parler, que la mise à exécution, sur le terrain même, du plan soigneusement tracé dans le premier ouvrage que vous avez si favorablement accueilli, il y a un an.

Et d'abord M. Lecouteux se demande dans le premier chapitre de son nouveau livre quel est le but, quelles sont les conditions essentielles de la culture améliorante : ce but, c'est de perfectionner l'aptitude productive d'un sol quelconque, ou en d'autres termes, d'en obtenir le plus de produits au plus bas prix possible, en ne considérant par conséquent que le produit net qui enrichit le producteur et la société, et donne l'intérêt le plus élevé du capital engagé. Le cultivateur qui veut atteindre ce but doit réunir trois conditions premières, qu'il suffit de nommer pour en constater l'importance : le temps, l'argent et l'intelligence. Il lui faut du temps, c'est-à-dire la possibilité d'attendre les résultats de ses travaux d'amélioration ; car la reconstitution foncière du sol par le moyen des labours profonds, des engrais, des amendements, etc., ne peut produire tous ses effets qu'après une assez longue période d'années, d'où dérive, comme conséquence impérieuse, l'utilité, disons même la nécessité des baux à long terme. Il lui faut en outre des capitaux disponibles, c'est-à-dire le moyen de proportionner les avances au but poursuivi ; il lui faut enfin du savoir, c'est-à-dire une aptitude professionnelle qui lui permette d'appliquer et de coordonner avec sagacité et profit ces divers éléments d'une culture perfectionnée.

Ces premières conditions remplies, on doit s'appliquer à bien connaître les qualités essentielles de sa terre, à mesurer pour ainsi dire sa force de production constatée par la quantité de matière nutritive qu'elle peut donner par hectare, et à ne lui demander que ce qu'elle est apte à produire. L'auteur, pour faciliter cette appréciation, publie, d'après les données de la science, un tableau

de la valeur nutritive des diverses plantes, le foin sec étant pris pour type de comparaison; il en ressort que cent kilogrammes de foin bien desséché sont représentés, comme équivalent nutritif, par :

500 kilog. de navets, choux et feuilles.
400 kilog. de tobinambours ou fourrages verts.
350 kilog. de betteraves.
275 kilog. de carottes.
250 kilog. de paille.
250 kilog. de pommes de terre crues.
200 kilog. de pommes de terre cuites.
150 kilog. de son de froment.
50 kilog. d'orge, d'avoine ou de sarrasin.
45 kilog. de maïs, de seigle ou de vesce.
40 kilog. de féverolles.
35 kilog. de farine d'orge.
Et enfin 30 kilog. de pois gris.

En étudiant attentivement ce tableau, en sachant que les animaux, pour être bien nourris, exigent par jour et par quintal de leurs poids vivant, de 3 à 3 kilog. 1/2 de foin sec, on peut facilement combiner ses assolements de façon à réaliser la célèbre formule d'une tête de gros bétail par hectare en culture. Cette multiplication du bétail produira l'abondance des engrais et par suite le perfectionnement de l'agriculture.

On ne saurait trop souvent répéter que la France, dont le rendement moyen actuel n'est que de 10 à 11 hectolitres de grains par hectare emblavé, consacre évidemment aux céréales une trop vaste surface de terrains mal cultivés, ou insuffisamment améliorés. Mieux vaudrait certes, au point de vue même du produit brut, n'ensemencer qu'une étendue moindre convenablement travaillée et abondamment fumée, et accroître les soles fourragères aux dépens des soles de céréales. Plus nous ferons de viande, plus nous aurons de pain; c'est un adage agronomique qui indique, sous une forme piquante, quelles doivent être les tendances de l'agriculture moderne. Le meilleur procédé pour bonifier et fertiliser des terres pauvres et infécondes, c'est en effet de la soumettre au régime fortifiant des pâturages, puis à celui de la culture fourragère, pendant un temps plus ou moins long, jusqu'à ce que ces deux périodes

améliorantes aient fourni au sol les éléments de fécondité qui lui sont indispensables pour produire des céréales avec abondance et profit.

Ce principe bien démontré, l'auteur s'occupe dans son troisième chapitre du bétail, de ses rendements et de sa nourriture. Tout en reconnaissant les avantages incontestables des races perfectionnées, il cherche à prémunir ses lecteurs contre cet entrainement irréfléchi qui fait souvent changer, d'une façon prématurée, les races locales. Plusieurs de ces races ont leur raison d'être dans les contrées qu'elles occupent, soit en leur fournissant des bêtes de travail, ou des animaux rustiques qui se contentent d'une nourriture trop grossière ou insuffisante pour d'autres d'un tempérament plus difficile et plus délicat. Il est dans cette matière un dicton qui doit sans cesse guider l'éleveur : tels fourrages, tels bestiaux ; c'est-à-dire que l'amélioration foncière du sol doit toujours, sous peine d'insuccès, précéder le perfectionnement des races. Les animaux d'élite demandent une nourriture substantielle et régulière. Il ne faut par conséquent les importer dans un pays que lorsque ce pays a acquis, souvent par le travail accumulé de plusieurs générations, une force de production suffisante pour leur procurer avec abondance et régularité la ration alimentaire qu'ils exigent.

Ces réserves faites, on peut dire, en thèse générale, que le bœuf étant essentiellement un animal de boucherie, le plus parfait sera celui qui, dans le moindre espace de temps, produira le maximum de viande de première qualité. Or la statistique démontre que de toutes les races, celle de Durham remplit le mieux cette condition du problème de l'alimentation publique à bon marché. C'est d'abord une race précoce qui livre ses élèves à l'abattoir à trois ou quatre ans, tandis que nos races indigènes ne le font habituellement qu'à six ou sept ans, et cette précocité si avantageuse ne nuit pas, quoi qu'on en dise, à la qualité de la viande. Puis le bœuf Durham par sa conformation même, par son corps cylindrique, son dos large et plat, sa poitrine haute et développée, la petitesse de ses os et la finesse de sa peau, est le vrai type de l'animal de boucherie. Cette vérité ressort, avec l'évidence des chiffres, du rendement comparé d'un bœuf Durham de quatre ans et d'un bœuf normand ou choletais de six à sept ans. Sur 100 kilog. de chair nette, le premier donnera en effet 65 p. 0/0 de viande de première qualité

et le second 31 p. 0/0 seulement; en sorte que l'animal qui, comparativement à son poids, produit le plus de bonne viande d'un débit plus lucratif, c'est précisément celui qui est abattu le plus jeune.

Les races précoces, et spécialement celle de Durham, sont donc les races de l'avenir, et il est urgent d'améliorer nos terres et d'accroître leur force productive par une culture méthodique, afin qu'elles puissent nourrir avantageusement ces animaux perfectionnés.

Après l'appréciation et le choix des races, l'une des questions les plus importantes, c'est l'élevage et la nourriture des bestiaux. Le principe, c'est qu'il faut nourrir chaque animal d'engrais au maximum, avec la qualité d'aliments qui convient aux diverses périodes de l'engraissement, d'où la conséquence, ici comme pour la culture des terres, qu'il vaut mieux se restreindre, et n'avoir qu'un petit nombre de têtes abondamment servies, plutôt qu'un grand nombre d'animaux médiocrement nourris. Mais s'il faut bien nourrir, il importe toutefois de s'arrêter à temps, et de ne pas prolonger outre mesure la période d'engraissement. Les engraisseurs disent avec raison que les derniers kilos coûtent souvent plus cher qu'ils ne valent. Attachez-vous donc à ne pas dépasser certaines limites fixées par cette règle de proportion : qu'il faut abattre un bœuf par exemple quand le gain de poids, qui doit être pour cet animal d'environ un kilogramme par jour, n'est plus proportionnel à son alimentation.

Les races bovines sont aussi d'une grande importance au point de vue de l'alimentation publique. Ici le problème se présente sous un double aspect, puisque les vaches doivent être, pour ainsi dire, une fabrique de lait et de viande successivement. Sans doute leur mission principale est de fournir avec une quantité déterminée de fourrages la plus grande quantité possible de bon lait. Néanmoins les vaches, fort nombreuses encore, réformées pour cause d'âge, de maladie, de stérilité, de tarissement, ainsi que leurs veaux non réclamés pour la reproduction, seront d'autant plus profitables qu'elles auront une plus grande aptitude à l'engraissement. Ces deux conditions d'être tout à la fois bonne race laitière et bonne race de boucherie, qualités qui trop souvent sont exclusives l'une de l'autre, se trouvent réunies et conciliées à un degré remarquable dans une

race, heureuse création du génie agricole de nos voisins, qui par sa belle conformation rappelle le type Durham en miniature, en un mot dans la race d'Ayr en Ecosse.

L'auteur discute ensuite rapidement la question de l'emploi préférable du bœuf ou du cheval pour les travaux de l'agriculture. Concluons seulement avec lui, sans aborder cette discussion qui nous intéresse médiocrement, que le cheval est l'animal par excellence des cultures intensives, c'est-à-dire riches, actives et perfectionnées, et le bœuf, le moteur normal des cultures extensives, c'est-à-dire pauvres et arriérées. Dans nos contrées avancées, la spécialité du bœuf doit être la production précoce de la viande.

La race ovine, d'un intérêt plus réel pour nous, soulève un des plus grands problèmes de l'agronomie moderne, celui qui consiste à augmenter le poids de l'animal sans diminuer la finesse de sa laine. On a remarqué depuis longtemps que les troupeaux vivant sous l'influence d'une nourriture abondante et d'un climat humide perdent de plus en plus leur caractère de producteurs de laines fines, pour acquérir celui de bêtes de boucherie. Or, le progrès agricole s'attachant précisément à multiplier les moyens de subsistance du bétail, il en résulte que ce progrès a pour conséquence directe de refouler les troupeaux de laine fine dans les pays à culture arriérée, tandis qu'au contraire il tend à augmenter, dans les pays d'abondance fourragère, les troupeaux d'engrais porteurs d'une laine moins fine. Ce résultat est du reste moins fâcheux qu'il ne le paraît tout d'abord, en ce sens que la laine de haute finesse peut se transporter et par conséquent se produire, sans inconvénient, à de grandes distances, tandis que la viande doit être produite à portée même des consommateurs. L'avenir des moutons en Europe est donc, tout entier, dans leur rendement comme bêtes de boucherie précoces; quant à leur avenir comme bêtes à laine, il consiste dans le sacrifice de l'extrême finesse du brin, dans l'accroissement du poids des toisons, dans la production de plusieurs sortes de laines, les unes participant du type mérinos à finesse moyenne, les autres du type des laines anglaises à longue mèche. La production de ces laines se concilie très-bien avec la production de la viande, et l'adoption de ce moyen terme nous conduira au perfectionnement de nos races communes et à la solution de ce double problème qui paraissait inconciliable.

C'est dans cette voie nouvelle que se sont portées les recherches des éleveurs, et à la suite de croissements intelligents, on est parvenu à créer et à fixer quatre races principales, dont deux françaises et deux anglaises, qui paraissent le mieux se prêter aux nécessités de l'époque actuelle.

Ce sont, d'abord en France, la race mérinos-Mauchamp, dont la laine longue, lisse et surtout soyeuse, peut s'employer avantageusement dans la fabrication des châles façon cachemire; et la race de la Charmoise, créée par M. Malinzié, et également remarquable par la finesse et la longueur de sa laine : puis en Angleterre, les deux races de Dishley et de New-Kent, admirables toutes deux au point de vue de la boucherie, avec cette différence, toutefois, que la race New-Kent présente une toison plus fine, plus tassée et plus pesante.

Si les races anglaises sont supérieures aux nôtres, sous le rapport de la précocité et de l'aptitude à l'engraissement, les races françaises l'emportent sur elles par les qualités de leurs toisons. La France, c'est en quelque sorte, par la variété du climat, du terrain, des récoltes et des bestiaux, l'Europe en miniature. Il est donc rationel qu'elle s'applique à créer des troupeaux mixtes qui, selon les convenances locales, emprunteront plus ou moins leur caractère aux troupeaux des pays voisins, l'Angleterre ou l'Espagne, dans lesquels ils vont chercher leurs types améliorateurs.

Ajoutons que ces races ou plutôt ces sous-races anglo-françaises et métis-mérinos sont actuellement en pleine voie de précocité, puisque leurs sujets, dès l'âge de quatorze à quinze mois, atteignent le poids vif de 52 à 84 kilog., rendant 56 à 64 p. 0/0 de chair nette, tandis qu'il n'y a pas longtemps encore, le mouton s'entretenait principalement pour la laine et fournissait six ou sept toisons avant de payer son tribut à la boucherie.

Si la ferme est une manufacture de produits organiques, un des plus vifs stimulants de cette fabrication, c'est le débouché, c'est le placement des denrées à un prix rémunérateur. Cette question des débouchés doit, chacun le comprend, exercer une grande influence sur la production du bétail ou celle des céréales, et l'auteur l'examine avec toute l'attention et tous les développements qu'elle mérite.

En résumé, jusqu'à présent, l'agriculture a été amenée, faute de

chemins, à pratiquer la devise de *chacun chez soi, chacun pour soi*. Son but principal, c'était de produire tout sur place, pour que chaque contrée puisse se suffire à elle-même par la consommation de ses produits ; de là des ressources mal utilisées, un travail rural mal appliqué.

A l'avenir appartient la révision de la géographie agricole. Le perfectionnement de la viabilité amènera la diffusion, et en même temps la spécialisation des cultures ; chaque plante reprendra la place que lui assignent les exigences du sol et du climat, et la population des champs croîtra ainsi en nombre et en richesse par un meilleur emploi de ses forces productives, et une circulation plus active des produits agricoles et industriels.

Les améliorations foncières du sol hâteront aussi la réalisation de ces magnifiques promesses de l'avenir. Malheureusement la courte durée des baux à ferme s'oppose trop souvent à l'exécution de ces travaux dont les résultats doivent se répartir sur une longue période d'années. La plupart des baux, il faut bien l'avouer, sont basés sur l'antagonisme des parties contractantes, au lieu de reposer, comme ils le devraient, sur la solidarité d'intérêts du bailleur et du preneur ; de là mille difficultés, mille entraves pour réaliser les progrès les plus évidents ; pour n'en citer qu'un exemple, le drainage et l'irrigation appelés à transformer certaines contrées, et qui dans presque toutes pourraient produire de si heureux effets, exigent dans leur application l'entente cordiale, pour ainsi dire, du propriétaire et du fermier, entente qui ne peut se fonder solidement que sur la réforme et surtout la prolongation des baux à ferme.

L'auteur, poursuivant son examen raisonné de tous les éléments d'une agriculture perfectionnée, expose ensuite avec de longs développements, la question vitale des engrais. L'engrais étant, à vrai dire, la nourriture, la matière première des récoltes, le rendement de ces récoltes doit être en raison directe des fumures absorbées ; de là cet axiome démontré par des faits : Que plus le sol est fumé au maximum avec des engrais dont le prix est inférieur au prix de l'excédant de récoltes qu'ils provoquent, plus le prix de revient des récoltes descend à son minimum.

La même quantité d'engrais produit d'ailleurs des résultats bien différents suivant qu'elle est confiée à un sol riche ou à un sol pau-

vre. On a calculé que 100 kilog. de fumier normal produisaient de 10 à 15 kilog. de froment dans les bonnes terres et de 3 à 5 seulement dans les mauvaises. Il y a donc grand avantage, quand on manque d'engrais, à reporter toutes ses ressources disponibles sur ses meilleurs fonds, puisque alors, à quantité égale, l'effet obtenu pourra être triple ou quadruple de ce qu'il serait dans un sol médiocre.

Quant au choix des engrais, une double considération doit vous guider, celle de leur prix d'achat et de leur valeur intrinsèque. Un tableau des divers engrais du commerce envisagés sous ces deux aspects a été tracé à la suite d'un grand nombre d'analyse et d'expériences comparatives. On y apprend qu'en prenant comme mesure de comparaison l'effet utile d'un quintal de fumier de ferme, on peut obtenir le même effet pour 1 fr. 1 c. avec des tourteaux de colza; 1 fr. 27 c. avec du noir animalisé ; 1 fr. 46 c. avec des tourteaux de lin; 1 fr. 95 c. avec la poudrette; 2 fr. 44 c. avec le guano du Pérou, et enfin 2 fr. 60 c. avec la chair musculaire.

Les engrais liquides, trop souvent négligés dans les fermes, constituent cependant un des stimulants les plus actifs de la végétation; les plantes ne pouvant absorber que des substances solubles, le meilleur moyen de mettre promptement les engrais à leur disposition, c'est de les employer à l'état liquide; ils deviennent sous cette forme une nourriture tout élaborée, toute prête à l'assimilation végétale; en outre ils agissent ainsi tout à la fois comme fumure et comme irrigation. L'engrais liquide est donc une nécessité de toute culture active basée sur la prompte transformation des semences en récoltes; c'est à l'aide de son emploi, qu'on obtient en Italie et sous le ciel brumeux de la Grande-Bretagne des récoltes fourragères d'une abondance vraiment merveilleuse.

Tous les engrais d'ailleurs ont une vertu d'autant plus active que le sol est plus convenablement préparé pour les recevoir et les absorber. De là l'importance fondamentale du labourage. La couche arable est en effet le véritable laboratoire de la végétation, et certains principes doivent présider à la préparation de cette substance précieuse qui sert d'abri aux semences et de véhicule aux engrais. L'épaisseur, l'opportunité, la fréquence et le mode des labours, telles sont les difficultés principales que M. Lecouteux s'attache à résoudre, suivant la nature du terrain, difficultés complexes dont l'examen nous entraînerait trop loin.

La question des rotations ou successions de culture lui fournit également un chapitre plein d'intérêt et d'enseignements. Si le principe de la division du travail poussée jusqu'à ses dernières limites a été, de l'aveu unanime des économistes, la cause principale des merveilleux progrès réalisés depuis un demi-siècle dans le domaine de l'industrie manufacturière, il en est tout autrement de l'industrie agricole, qui doit viser à la variété des récoltes : car la variété, c'est le génie de la nature que distingue si éminemment l'infinie diversité de ses productions. Si l'homme produit d'autant plus et d'autant mieux qu'il s'adonne plus exactement à un travail uniforme, la terre s'épuise et s'appauvrit au contraire par l'uniformité et s'enrichit par l'alternance des cultures. C'est par la mise en pratique de ce principe, qu'on parvient à garantir nos exploitations rurales contre les vicissitudes atmosphériques et commerciales si funestes aux cultures basées sur une seule production ; à mieux utiliser, dans toutes les saisons, les engrais, les attelages et les bras; à mieux entretenir la fertilité, la propreté et l'ameublissement du sol, et, pour tout résumer, à accroitre et à régulariser ses revenus.

Le principe de l'alternance des récoltes étant admis, il a fallu régler l'ordre de leur succession sur le sol, d'où dérive l'art des assolements. Les fourrages, source des engrais, devant par cela même être considérés comme la base essentielle de toute culture améliorante, on peut, à ce point de vue, classer les assolements en trois grandes divisions :

Assolements sans fourrages ;

Assolements avec fourrages vivaces ;

Assolements avec fourrages annuels.

Les assolements sans fourrages, exclusivement consacrés à la production des céréales ou des plantes industrielles, épuisent le sol et demandent par conséquent le concours soit de la jachère morte, soit des engrais extérieurs. C'est là le vice radical de cet assolement, qui finit par appauvrir les terres au lieu de les améliorer. On ne saurait trop répéter ces aphorismes de la culture progressive : les greniers à grains sont dans les étables ; le pain est dans la viande ; l'accroissement des populations est dans l'accroissement du bétail.

Les assolements avec fourrages vivaces sont fondés sur le principe de l'alternat en vertu duquel les fourrages, au lieu d'être cultivés à part sur des terrains spéciaux, font partie des assolements où ils alternent avec les céréales ou les plantes industrielles. Dès lors l'a-

mélioration qui résulte de l'engarainement du sol pendant un certain nombre d'années, profite directement à toutes les récoltes qui se succèdent entre deux défrichements. En outre la terre arable, au lieu d'être constamment épuisée à sa superficie, partage avec les couches inférieures ou s'enfoncent les racines vivaces, la tâche de concourir à l'alimentation végétale. Cet assolement avec prairies artificielles a rendu d'immenses services à l'agriculture française, d'abord en l'enrichissant des deux plantes précieuses, la luzerne, si utile et si productive, et le sainfoin, la providence des terres sèches, calcaires ou siliceuses; puis en permettant, au grand profit des céréales, de concentrer les engrais et les travaux sur une surface mieux cultivée.

L'assolement avec fourrages annuels constitue la culture alterne proprement dite, dont le but est de ne faire revenir les céréales sur le même sol qu'après une année d'absence, et d'utiliser cette absence par des récoltes intercalaires qui permettent le nettoiement, l'ameublissement, et la fumure du sol. A cette culture, dont l'une des justes prétentions est de se passer de prés, de n'avoir pas besoin d'engrais extérieurs, et de se suffire à elle-même, se rattache le système de production le plus actif qui se puisse imaginer. On n'y connait ni le repos de la terre, ni le chômage des ouvriers; en résumé, la culture alterne qui, chaque année, demande au sol une récolte différente de celle qu'il vient de porter; qui s'appuie sur les racines sarclées, sur le trèfle, et sur les fourrages annuels; qui pour obtenir beaucoup de blé fait beaucoup de plantes fourragères et nourrit beaucoup de bétail; qui se rapproche le plus de la culture maraichère par le nombre de bras et la quantité d'engrais qu'elle emploie, est celle qui, après les merveilles végétales des prairies arrosées et fumées, obtient du sol le maximum de produit brut possible, et s'adapte le mieux par conséquent aux besoins et aux ressources d'une civilisation avancée.

Dans un dernier chapitre qu'on peut considérer comme le résumé et le couronnement de tous les autres, l'auteur traite la question capitale de l'agronomie, celle des meilleurs systèmes de culture. Trois principales combinaisons sont employées pour exploiter le sol et en obtenir des récoltes. La première, qu'on peut appeler naturelle, est basée sur la végétation spontanée de la terre qui ne produit alors que du bois ou de l'herbe : c'est le système forestier et pastoral; les deux autres comprennent les systèmes avec travail

sans engrais, ou avec travail et engrais. Cette dernière combinaison est pour ainsi dire la loi de la culture moderne et progressive. C'est aujourd'hui un axiome, du moins dans nos régions avancées, qu'on ne fume pas à coup de charrue, et que les plantes réclament une alimentation complexe composée tout à la fois de matières carbonées, azotées et minérales.

Ce système perfectionné et qui vise au maximum des récoltes par le maximum des fumures, réclame toutefois, pour être appliqué avec avantage, des régions où la civilisation a concentré tous ses moyens d'actions et de progrès, tels que routes, canaux, chemins de fer, population agglomérée, etc. Dans ces conditions qui sont les nôtres, c'est incontestablement le système par excellence, celui qui obtient du sol la plus forte quantité et la plus grande variété de produits alimentaires et autres ; celui qui régularise le mieux la richesse agricole d'une nation comme celle des particuliers ; qui forme la meilleure des garanties contre les crises alimentaires, et qui occupe le mieux et le plus constamment les ouvriers ruraux.

On ne doit pas s'étonner qu'une telle culture, produisant de pareils résultats, exige un capital d'exploitation assez considérable, et qui doit s'élever à environ mille francs par hectare. Faute de ce capital largement et intelligemment employé, les profits diminueront dans une progression mathématique.

Le capital vivant, c'est-à-dire le bétail, loin d'être, comme on le prétend quelquefois, un mal nécessaire, est au contraire une cause des plus actives de la richesse agricole. Il doit généralement être régi par le principe suivant : autant il importe de réduire les attelages au strict indispensable, autant il est avantageux d'augmenter le bétail de rente lorsqu'on est certain de l'entretenir régulièrement sur le pied maximum de sa ration alimentaire, et lorsqu'on pratique un système de culture rémunérateur des engrais que lui livre le bétail.

Une entreprise rurale ainsi dirigée doit entretenir environ 400 kilog. de chair vivante par hectare, et employer une valeur d'engrais égale au quart ou même au tiers du capital d'exploitation. Avouons d'ailleurs que l'insuffisance de ce capital circulant sous forme de bestiaux, d'engrais, d'instruments aratoires, etc., est l'un des plus grands vices de notre agriculture, et la mettra longtemps encore peut-être dans l'impossibilité de lutter avec les industries manufacturières qui ne rémunèrent si bien les capitalistes

que parce qu'elles comprennent la toute-puissance des avances pécunaires suffisantes.

En résumé le but de la culture progressive, c'est la production à bon marché attestée par le taux d'intérêt des capitaux engagés et garantis par l'amélioration du sol; son moyen, c'est la combinaison des trois principales forces qui concourent à la production agricole : la force végétative du sol, le travail, l'engrais. Ce qui doit décider essentiellement la prédominance de l'une de ces trois forces, c'est son bon marché relatif. Aussi aucun système ne peut prétendre à la suprématie universelle; on peut seulement désirer une application plus rationnelle de chacun d'eux.

En France, on s'adonne trop à la culture des céréales, pas assez à celles des fourrages; le bétail n'y est ni assez nombreux ni suffisamment entretenu; on semble y oublier incessamment que la base de la production des céréales, c'est l'étendue des soles fourragères et la multiplication du bétail. Les avantages des fumures maxima sont d'autant plus incontestables que, par un enchaînement logique, ces fumures, pour ne pas rester inertes, pour s'assimiler facilement aux plantes, exigent des labours profonds et une meilleure préparation de la terre.

Nous avons terminé, Messieurs, ce compte rendu fidèle d'un livre que nous voudrions voir entre les mains de tous les agronomes. Bien des pages de ce guide pratique du cultivateur, réunissant les enseignements de la science aux leçons de l'expérience, leur donneraient l'explication de certains insuccès, et la clef des améliorations vraiment profitables à introduire dans leurs exploitations. Ils y trouveraient, présentés sous une forme claire et concise, et réunis pour ainsi dire en corps de doctrine, des conseils excellents et des notions précieuses trop souvent dispersées dans un grand nombre de publications.

M. Lecouteux, en publiant ce nouveau traité qu'on pourrait appeler le code de l'agriculture progressive, en utilisant ainsi, au grand profit de la science et de la pratique agronomique les loisirs que lui a faits la suppression de l'institut de Versailles, a bien mérité du monde agricole, et nous pensons être l'interprète de l'opinion et des sentiments de notre société, en lui adressant en son nom tous nos remercîments pour l'envoi qu'il nous a fait, et toutes nos félicitations pour la façon habile et savante dont il a su remplir le cadre si vaste et si complexe qu'il s'était tracé.

RAPPORT

SUR

LES PRODUITS AGRICOLES

de l'Exposition universelle de 1855,

Par M. CARRO.

MONSIEUR LE PRÉFET,

L'Exposition universelle de Paris n'avait point pour unique but d'exciter l'étonnement et l'admiration. Si ce dernier sentiment lui a payé un large tribut, s'il nous a été donné de voir sous un seul cadre le plus magnifique tableau des richesses de la nature, du travail et de l'art qui eût encore été offert à des yeux humains, et si, dans cet admirable concert de tous les peuples, la France a pu tenir bien haut son drapeau de civilisation et de progrès, de précieux enseignements devaient aussi et surtout sortir de cet appel entendu dans tous les points du monde.

Préfet d'un département essentiellement agricole, et vous-même expert aux choses de l'agriculture, vous avez pensé que, quelque avancée que soit la culture renommée à juste titre de la contrée dont vous êtes le digne administrateur, d'utiles notions pouvaient encore être recueillies par elle ou pour elle au grand congrès des nations.

La première section de la commission que vous avez nommée à cet effet a parfaitement rempli sa tâche, qui lui a fourni le sujet d'un brillant et substantiel rapport sur les machines et instruments agricoles. La seconde section, celle des produits, n'aura, pour exciter l'intérêt, ni la nouveauté des descriptions, ni l'éclat et le mouvement des expérimentations solennelles ; elle demande seulement qu'on veuille bien lui tenir compte de difficultés toutes particulières

qui ont rendu sa mission moins aisée qu'on ne pouvait le supposer au premier abord.

La première de ces difficultés naissait du classement même adopté à l'Exposition. Ce classement était fait, non par nature de produits, mais par nations. Il résultait de là qu'il fallait perdre un temps considérable en recherches toujours fatigantes, souvent infructueuses, pour visiter les produits similaires ainsi disséminés. Puis, qu'arrivait-il, pour les laines, par exemple? C'est que lorsqu'on avait trouvé celles d'une contrée, on n'avait plus qu'un souvenir imparfait des laines d'une contrée visitée précédemment. Pas de rapprochement possible, par conséquent pas de comparaison exacte. Fréquemment même pas de moyen de se livrer à un examen sérieux, beaucoup d'échantillons ayant été trop soigneusement tenus renfermés sous verre.

Il en était un peu de même pour les grains; et encore ici que pouvait-on voir? De beaux échantillons, sans doute, triés et parés avec soin; mais l'aptitude à notre sol? mais la rusticité? mais la multiplicité des tiges, la richesse des épis, les qualités de la paille? Toutes ces questions ne pouvaient être un peu sérieusement résolues que par l'expérimentation, c'est-à-dire par la culture, c'est-à-dire encore par un délai de près d'une année. Ces expériences ont été entreprises, mais nous pourrons seulement les mentionner aujourd'hui, les résultats n'en seront nécessairement connus que plus tard.

Ceci dit, et il y avait justice à ce qu'il fût dit, nous allons essayer de résumer les observations et les impressions auxquelles l'Exposition a donné naissance dans le sein de la sous-commission des produits. Nous disons à dessein : et les impressions, parce que peut-être résultera-t-il non moins d'enseignements de la communication des idées, du choc même des idées diverses débattues à propos de l'Exposition, que de l'Exposition elle-même. Nous pensons d'ailleurs que toutes les opinions émises par des hommes graves, consciencieux, pratiques, ont droit d'accès en ce rapport. Les conditions de l'agriculture étant extrêmement variées dans Seine-et-Marne, si une idée n'est pas applicable à telle localité, ce n'est pas une raison pour qu'elle ne le soit pas dans une ou plusieurs autres.

Nous nous occuperons des produits en commençant naturellement par celui qui est la base même de l'agriculture.

LES BLÉS.

Quatre de nos collègues de la sous-commission se sont chargés de semer, avec tous les soins que comportait une expérience destinée à être rendue publique, quelques-uns des plus beaux blés étrangers admis à l'Exposition.

M. Teyssier des Farges a semé dans sa propriété de Pécy, canton de Nangis, le 5 octobre 1855, dans une bonne terre assez bien ameublée, en rayons, après une récolte de pommes de terre, et sans fumure, les six espèces de blés qui suivent :

Blé blanc d'Australie,
Blé blanc d'Afrique,
Blé blanc anglais,
Blé de Hongrie,
Blé dur d'Afrique,
Blé d'Espagne.

Tous ont très-bien levé, mais le blé dur d'Afrique a complétement gelé ; les autres ont une superbe apparence.

M. Lefèvre des Aulnois, commune de Saints, près Coulommiers, a semé les blés mentionnés par M. des Farges, et en outre :

Blé de Suède,
Blé normand, dit blé Chaf.

M. Le Pelletier de Glatigny a semé, dans sa propriété d'Annet, près Claye, des dix espèces suivantes, les employant en deux séries, novembre et mars :

Blé rouge anglais,
Blé blanc anglais,
Blé Commoun-Rivet,
Blé d'Algérie dur,
Blé d'Algérie tendre,
Blé riz,
Blé d'Australie.
Blé de Hongrie,
Blé de Suède,
Blé hybride.

M. Le Pelletier a semé en outre :

Avoine noire anglaise,

Avoine blanche anglaise, dite Potats,

Orge anglaise,

Orge de Suède.

Ceux de ces blés de la série de novembre, qui appartiennent à des contrées dont la température est à peu près la même ou est plus froide que celle de la France, ont seuls une bonne apparence jusqu'ici, sans rien annoncer toutefois qui puisse faire espérer quelque chose de très-remarquable. Ceux qui proviennent de pays ayant une température plus chaude ont à peu près manqué, et il est probable qu'ils ne pourraient bien réussir chez nous que dans des années d'une température exceptionnelle. Nous devons dire toutefois que le blé dur d'Algérie, qui avait gelé à Pécy, n'a pas gelé à Annet, non plus que chez un cultivateur de Lagny, M. Lesseur, qui en a semé aussi.

M. Fournier a semé, à Rutel, près Meaux, en rayons, dans une terre conduite de jachères :

Blé jaune anglais, de Windsor,

Blé du Chili.

A la fin de mars, le blé anglais poussait convenablement par touffes.

Le blé du Chili a gelé en partie.

Certainement des expériences faites sur des quantités de blé assez minimes, des expériences d'une seule année, ne pourront pas être encore parfaitement concluantes; elles le seront néanmoins, sans doute, toutes les fois qu'elles auront été négatives. En effet, a-t-il été dit dans la sous-commission, bien que l'on conçoive des espérances d'acclimatation, bien que l'on conseille de n'employer des semences étrangères qu'après qu'elles se sont déjà reproduites deux ou trois fois au moins dans le pays, l'acclimatation d'un pays chaud à un pays qui l'est moins, difficile dans le règne animal, l'est beaucoup plus dans le règne végétal, surtout dans les plantes herbacées.

L'observation d'un grand nombre d'années paraît prouver que celles de ces plantes qui gèlent à tel degré de froid et dans des conditions atmosphériques données, gèleront toujours dans les mêmes conditions et au même degré de froid. Les haricots, par exemple,

qui ont été cités à ce sujet, et qui sont originaires des bords de l'Indus, réussissent parfaitement chez nous, où ils rendent de grands services ; mais c'est à la condition toujours la même, et que douze ou quinze siècles n'ont pas modifiée, de ne pas être exposés à un certain degré de froid, peut-être un peu variable dans diverses espèces, mais toujours le même pour chaque espèce, qu'elle ne brave jamais impunément, et qu'on doit lui épargner avec soin.

Depuis deux cents ans et plus que l'industrie des horticulteurs a créé des serres pour nous faire jouir de l'aspect des plantes des régions plus rapprochées du soleil que la nôtre, est-il beaucoup de leurs frileuses élèves qui aient pu sortir pour toujours de leur appartement vitré, prendre libre et entière possession de notre sol, et braver en plein air notre ciel pour elles trop inclément?

Enfin, on connaît depuis longtemps les limites infranchissables assignées non-seulement à la vigne en général, mais à certaines variétés de la vigne, à l'olivier, au riz, au maïs, etc.

La recommandation de ne pas employer des semences de blés étrangers qui n'aient produit déjà un ou deux ans en France, paraît donc devoir s'entendre plutôt de la présomption ainsi obtenue qu'ils peuvent réussir dans notre climat, de l'accroissement qu'ils auraient pu acquérir par ce laps d'un ou deux ans ou même plus : nous citerons ici un fait à l'appui de cette assertion.

M. Harrouard-Richemond, cultivateur fort distingué, demeurant à Vincy, canton de Lizy-sur-Ourcq, avait reçu quelques grains de froment trouvés dans la boîte d'une momie égyptienne. Il y en avait onze : il les sema et les entoura de soins. Trois mille ans peut-être d'âge n'avaient point altéré en eux la vertu reproductrice; ils germèrent, les tiges se développèrent et produisirent de magnifiques épis qui vinrent à maturité. M. Richemond en sema tous les grains : même succès l'année suivante, et celle d'après encore ; enfin, la quatrième année il avait pu, avec le produit des onze premiers grains, ensemencer 25 ares de bonne terre.

Là s'arrêta le succès ; la quatrième année (décembre 1854) tout gela, et M. Richemond perdit à la fois l'espérance et le désir d'ensemencer ses terres avec le froment des Pharaons.

Ces observations ont seulement pour but, non pas d'empêcher d'essayer des blés étrangers, mais de précautionner contre des essais téméraires. C'est sous ce rapport surtout que les expériences

négatives, lorsqu'elles sont bien faites, ont une grande utilité; elles préviennent des tentatives qui, hasardeuses, pourraient être ruineuses.

Mais il sera toujours bon, dans des probabilités convenables de réussite, d'essayer des semences nouvelles.

Les meilleures semences dégénèrent à la longue, et la rénovation des semences, leur changement fréquent est une des conditions d'une bonne récolte.

Jusqu'à présent, et en attendant que le temps ait sanctionné les avantages de nouveaux blés, un certain nombre de variétés pour semence, déjà connues, ont paru à la commission pouvoir être recommandées à différents titres. Ces titres ont été fort discutés et controversés, il est vrai; mais, chacun de ces blés ayant eu ses partisans très-déclarés, il en résulte la preuve que chacun d'eux réussit bien dans les conditions qui lui sont propres et que doit observer le cultivateur.

Ce sont les blés :

De Crespy,
De Saumur,
De Bergues,
Le blé rouge à épis rouges d'Angleterre,
Le blé dit Poulard,
Le blé bleu originaire d'Odessa,
La tuzelle de Provence,
Le blé de Narbonne,
Le blé blanc d'Espagne, difficile seulement à se procurer faute de voies de communication,
Et enfin, le blé d'Australie.

La principale discussion a porté surtout et assez vivement sur le mérite relatif des blés blancs et des blés rouges, considérés sous deux points de vue et par deux intérêts peut-être un peu divers, la meunerie et la culture; la meunerie paraissant affectionner les blés blancs comme de qualité supérieure; la culture paraissant disposée à négliger le surcroît de prix attribué à cette qualité, si un rendement plus considérable en blé rouge vient compenser bien au delà ce surcroît, et si elle y trouve plus de sécurité pour la récolte.

Suivant un des membres de la sous-commission, les blés blancs conviendraient dans les meilleures terres, et les blés rouges dans les moindres.

Nous avons été assez heureux pour pouvoir nous procurer à ce sujet un document qui n'a point été créé pour les besoins de la cause, comme on dit au palais ; c'est le résultat d'une expérience comparative faite avec beaucoup de soin, en 1846, sur les quatre espèces de blés suivants :

Blé blanc anglais,
Blé rouge anglais,
Blé blanc de Bergues,
Blé de Crespy.

M. Léon Petit, de Meaux, dont on ne peut contester les connaissances ainsi que l'expérience héréditaire en agriculture, ensemença sur le terroir de la commune de Neufmontiers, près Meaux, au lieu dit les *Vingt-deux Arpents*, une pièce de quatre hectares d'une qualité de terre parfaitement identique, et divisée en quatre parties égales, avec les quatre espèces de blé ci-dessus.

La récolte fut soigneusement recueillie et séparée, et elle ne fut pas moins soigneusement mesurée ; chaque espèce de blé avait donné la même quantité de gerbes, 1,250 par hectare. En voici les produits (le tout livré au moulin et réglé à 118 kilos l'hectolitre et demi) ; nous les classons suivant le rendement :

	hect.	litres.
1er hectare. Rouge anglais.	39	83
2e hectare. Crespy.	35	57
3e hectare. Blanc anglais.	30	13
4e hectare. Blanc de Bergues.	29	61

Dans cette expérience, le produit du blé rouge avait été d'environ 1/3 en sus de celui des blés blancs anglais et de Bergues, et d'un peu moins de 1/8 en sus de celui de Crespy.

Après quelques autres tentatives de culture du blé blanc, M. Léon Petit et plusieurs cultivateurs notables du voisinage ont fini par adopter uniquement le blé rouge.

Ce blé, qui a peu d'apparence au printemps, talle ensuite ; il a le mérite de pousser tard, d'être par conséquent moins attaquable par la gelée, mérite fort appréciable dans une contrée où l'on se sou-

vient encore que la plupart des blés blancs furent gelés il y a un tiers de siècle.

Il est aussi moins sujet à verser, ayant la tige plus dure que celle du blé blanc, qui, d'ailleurs, sous le rapport de la paille comme aliment des animaux surtout, paraît conserver une incontestable supériorité, et est beaucoup plus facile à battre que le blé rouge, dont le grain se sépare difficilement de la balle.

M. des Farges considère aussi le blé rouge comme le plus vigoureux, le plus rustique, résistant le mieux aux intempéries et exposant le moins à des mécomptes.

M. Fournier attribue en général à ce blé un rendement de 1/5 en plus sur les blés blancs, tout en reconnaissant que depuis plusieurs années ceux-ci ont été peu favorisés par la température.

M. Lefèvre, des Aulnois, pense que ce blé, un peu moins brillant et un peu moins recherché par la meunerie que les blancs, offre une compensation avantageuse par son produit et par son poids.

M. Darblay, tout en accordant la prééminence aux blés blancs, a rendu justice aux blés bleus, qui ayant rouillé l'année dernière avaient pu, par cette cause accidentelle, être l'objet d'une prévention défavorable. Quoique peu recherchés par la meunerie, les blés bleus ont, depuis leur introduction en France, rendu des services par un rendement très-avantageux.

Enfin, M. Oscar de Burgraff a cultivé avec succès, et même dans des terres froides, du blé d'Australie qui n'a pas gelé. On ne doit pas attendre une maturité trop avancée pour le récolter, parce qu'il s'égrène très-facilement.

On peut à ces opinions diverses appliquer comme corollaires ou en déduire comme conséquences les maximes suivantes que nous avons recueillies, en séance, de la bouche de l'honorable M. Darblay :

« Il n'y a rien d'absolu en agriculture.

« Fais ce que ta terre demande.

« Etudie-la pendant plus d'un bail, s'il t'est possible.

« Ne change pas souvent de ferme, car le nouveau fermier, s'il « est sage, est obligé de regarder souvent faire ses voisins. »

Il n'est personne en effet qui ne convienne de l'importance considérable de l'expérience locale en agriculture.

Les deux questions relativement nouvelles des semis en ligne et du drainage ont également préoccupé la sous-commission.

La première de ces questions surtout a été diversement appréciée. Ce mode d'ensemencement, généralement adopté, disait-on, en Angleterre, n'a point été vu employé aux environs de Londres et dans tout le sud de la Grande-Bretagne par M. le vicomte de Valmer, qui y fait chaque année un séjour de plusieurs mois. Il a, au contraire, été vu très-généralement répandu dans le nord et dans l'Ecosse par M. le baron de La Rochette, par M. Viellot et par les personnes qui faisaient avec lui partie de la Commission de la Société d'agriculture de Meaux qui visita l'Angleterre en 1851. Quelques membres ont pensé que les semis en ligne ne pouvaient offrir d'avantages qu'à la petite culture, tandis que M. Laffiley a cité ce fait : qu'une quinzaine de fermiers de l'arrondissement de Melun ont semé cette année en lignes avec des semoirs à eux.

L'application du semoir à la grande culture de notre département est donc en pleine voie d'étude et même d'exécution ; ce sera une question pleinement résolue par l'expérience même, dans un avenir prochain.

Quant au drainage, rien ne paraît plus propre à augmenter nos récoltes, et surtout à en éviter l'irrégularité que le drainage fait avec intelligence. Toutes nos chertés de blé, a-t-il été dit, viennent surtout de l'excès d'eau et des séries d'années humides.

L'excédant qu'il serait possible de faire produire à beaucoup de terres, au moyen du drainage, aurait largement suffi pour combler les déficits qui ont pesé dans ces derniers temps sur la France.

Mais là encore, rien d'absolu à recommander ; là encore l'emploi doit être réglé par l'examen et l'étude des diverses terres ; et l'usage ne doit pas aller jusqu'à l'abus.

Peut-être est-il bon aussi d'étudier l'effet du drainage au point de vue de la nourriture des animaux ; déjà une opinion émise, a-t-on dit, par M. de Lafond, professeur distingué à l'école d'Alfort, indiquerait que sur les terres drainées les animaux sont moins sujets qu'autrefois à périr de la pourriture ; mais qu'ils tendraient peut-être davantage à périr par le sang de rate. De là peut-être aussi des modifications à introduire dans leur régime.

Au reste, le département de Seine-et-Marne, qui en a dû l'exemple à notre honorable député, M. Gareau, l'un des premiers pro-

pagateurs du drainage en France, est entré avec une résolution pleine d'intelligence dans la voie de cette importante amélioration. C'est le département où le drainage a été jusqu'ici pratiqué dans les plus larges proportions, qu'indiquait, il faut le dire, la nature de ses terrains et de ses cultures. Il a drainé en ce moment plus de 3,500 hectares, et cette quantité sera prochainement doublée.

Les terres drainées jusqu'ici se répartissent ainsi par arrondissement :

Coulommiers.	210 hectares.
Fontainebleau.	117
Meaux	1,316
Melun	1,417
Provins.	492

Mais quelque considérable relativement que puisse paraître ce résultat, il est bien minime encore auprès du chiffre des terres susceptibles d'être drainées dans Seine-et-Marne, chiffre qui ne s'élèverait pas à moins de 250,000 hectares.

La sous-commission n'a pu qu'émettre le vœu que la fabrication des tuyaux se rapproche des cultivateurs et se multiplie sur divers points du département, le prix élevé des tuyaux ou les difficultés et les frais de transport étant le principal obstacle à la propagation du drainage. Le nombre des établissements où on en fabrique ne s'élève encore qu'au chiffre de 20 pour tout le département.

Nous ne dirons, en terminant cette partie de notre rapport, que quelques mots des avoines et des orges, c'est que ni les avoines ni les orges des autres pays n'ont paru à la sous-commission plus belles que celles de nos localités, et qu'elle ne croit pas qu'il y ait rien à faire ni à dire à ce sujet dans l'intérêt de la culture de notre département. M. Michelin nous a transmis l'opinion fort prépondérante de M. Vilmorin qui, tout en admirant les plus belles avoines étrangères, met bien au-dessus encore notre avoine de Brie.

Nous ajouterons, toutefois, que M. le vicomte de Baulny a reçu de Tartarie, il y a trois ans, une variété d'avoine noire qui croît dans des proportions gigantesques, beaucoup de tiges atteignant une hauteur de plus de deux mètres. M. de Baulny l'a déjà récoltée deux fois, elle n'a pas dégénéré jusqu'ici ; on peut supposer d'ail-

leurs qu'elle se trouve fort bien des excellentes terres de Villeroy, canton de Claye. Les épis sont fort beaux et les grains très-abondants, mais la paille est très-forte, comme il convient à sa hauteur. M. de Baulny se propose de continuer l'étude de cette magnifique variété.

Nous allons, Monsieur le Préfet, passer à une autre nature de produits d'une grande importance encore pour Seine-et-Marne, aux laines, qui constituent une part si considérable de sa richesse agricole.

LES LAINES.

« Au premier aperçu, nous a dit l'un de nos plus distingués éleveurs de moutons, notre collègue, M. Fournier, maire de Meaux et cultivateur à Rutel, l'exposition des laines me paraissait pauvre à cause de la dispersion des échantillons, mais quand, à force de persévérance et de recherches, j'ai pu en prendre une idée plus exacte, mon opinion a tout à fait changé, et je l'ai trouvée au contraire très-riche.

« Généralement dans les laines françaises se trouvait en majorité le type mérinos-métis, ayant des mèches assez longues et des toisons d'un poids assez élevé. Cette sorte se rencontrait dans les lots de la Brie, du Soissonnais et de la Beauce. Je pense que ces localités ont moins de finesse qu'elles n'en avaient il y a dix ans, mais cela est grandement compensé par un rendement plus considérable et par des mèches plus longues propres au peigne.

« M. Graux, à Mauchamps (Aisne), avait exposé de petites toisons dont la mèche, ressemblant à de la soie, est très-longue. Mais les moutons de M. Graux, que j'ai vus aux diverses expositions, paraissaient délicats.

« M. Pluchet, de Trappes, avait de très-belles toisons provenant de béliers Dishleys avec des brebis mérinos. Ses toisons étaient beaucoup moins chargées que les mérinos ; elles offraient une laine très-longue de mèche et très-douce, sans être aussi fine que celle des mérinos.

« Les toisons de la bergerie d'Alfort avaient une laine longue et très-douce, provenant de Dishleys-mérinos. Sa douceur égalait presque celle des mérinos venus d'Allemagne.

« Les laines des échantillons d'Algérie laissaient beaucoup à désirer, cependant cette exposition pouvait mériter de l'intérêt comme venant d'un pays où les soins donnés aux moutons sont loin d'égaler ceux qu'ils reçoivent dans nos bergeries.

« Parmi les laines étrangères, la plus grande finesse que j'aie observée était celle des laines de Silésie, exposées par M. le prince Kinstky, mais les toisons d'un poids trop minime provenaient de moutons peu nourris.

« J'ai vu, enfin, des échantillons de laines d'Australie, dont les mèches étaient longues et douces. »

M. Fournier n'a pas vu les laines d'Espagne ni les laines anglaises.

M. Lefèvre, des Aulnois, a examiné les laines anglaises, qu'il a trouvées longues, assez abondantes, mais n'ayant pas le mérite de la finesse. Il a trouvé les laines flamandes ou belges utiles pour faire des matelas, leur principal mérite étant la force, la longueur et l'élasticité. Quant aux laines allemandes et algériennes, il les juge comme M. Fournier, et ses diverses comparaisons ont fait surtout ressortir à ses yeux le mérite de nos laines métis-mérinos.

« La laine des mérinos purs, nous a dit M. Lefèvre, a un très-grand mérite comme finesse, il faut tout d'abord le proclamer. Est-ce à dire pour cela que les cultivateurs de la Brie ne doivent s'attacher qu'à la race pure, afin de produire la laine la plus fine? Je ne le pense pas.

« N'y a-t-il pas cette race précieuse, dite métis-mérinos, dont l'éducation bien entendue peut donner au cultivateur une laine assez fine, longue, soyeuse, abondante, et dont les sujets, quand on s'attache pendant longtemps à bien choisir les béliers et les brebis, peuvent avoir une taille convenable (un quart, par exemple, plus que les mérinos purs), et produire une abondante toison (4 à 5 kilogrammes contre 3 ou 4 que produit le mérinos)?

« De plus, en s'attachant à des animaux de bonne force et de bonne nature, l'entretien est facile, et l'engraissement, sans pouvoir supporter la comparaison avec les races spéciales, peut se faire facilement et avantageusement.

« Les récompenses obtenues par les cultivateurs du département qui s'occupent avec intelligence de cette race sont une garantie que la laine des métis-mérinos a un vrai mérite.

« J'ai consulté à ce sujet un fabricant qui m'a dit : « Les bonnes « laines de Brie et de Beauce sont nos meilleures. Nous sommes « obligés d'en mêler aux autres laines pour donner à nos tissus « secondaires la force et une certaine valeur. Nous les mêlons à « tout. »

A côté de cette appréciation se place celle d'un autre fabricant de Louviers, qui disait à notre collègue, M. Michelin :

« Votre laine est excellente, elle fait la solidité de nos draps. « Maintenez-en le degré de finesse, mais ne cherchez pas à le dé« passer ; il y va de notre intérêt commun. Les laines les plus fines « ne sont rien sans la vôtre ; elle vous sera toujours bien payée. »

Un autre disait à M. le président Viellot :

« Nos draps les plus fins ne seront jamais *corsés* sans vos « laines. »

M. des Farges, enchérissant encore sur les avantages de la race métis-mérinos, s'exprime ainsi :

« Quelle est la préoccupation du moment? C'est de savoir s'il est plus avantageux de sacrifier la laine à la viande, c'est-à-dire notre race à une autre race. Je crois que nous devons conserver notre race, excellente pour la laine, et bonne, après tout, pour la viande, sauf à l'améliorer sous l'un et l'autre rapport par de bons reproducteurs.

« Qu'avons-nous vu, en effet, à l'Exposition? Trois catégories principales de laines (nous mettons un instant de côté celle de la Brie et de la Beauce); catégories dont les types sont assez complétement représentés par l'Allemagne, l'Australie et l'Angleterre, comprenant les laines très-fines, les laines assez fines et les laines communes.

« Nous ne devons pas songer aux laines si fines de l'Allemagne; nos laines sont bien supérieures à celles de l'Australie, qui sont moins nerveuses, et à celles de l'Angleterre, généralement communes.

« Les laines de la Brie sont à la fois fines, souples et pleines de nerf ; elles sont très-recherchées par le commerce, et des commissaires de l'Exposition, filateurs ou fabricants, nous ont expressément déclaré qu'elles étaient en quelque sorte indispensables, et que, si elles disparaissaient, il en résulterait pour la fabrication une lacune des plus regrettables.

« Nous devons cela à notre race, puis à notre sol ; car le sol influe par ses produits sur la laine, de même qu'il influe sur le blé.

« Je conteste, d'ailleurs, que notre belle race métis ne produise pas de bonne viande et dans une proportion suffisante en général. Les troupeaux soignés et bien nourris peuvent, sous ce rapport, soutenir la concurrence beaucoup mieux qu'on ne le pense ; car, pour bien juger, il faut prendre l'ensemble et non quelques bêtes de choix soignées pour les concours.

« Je conclus donc, a dit en terminant M. Teyssier des Farges, qu'il n'y a pas lieu à changer nos races, sauf à les améliorer toujours, toujours et toujours. »

— « Avec le sang anglais, ajoute M. Fournier. » L'expérience ayant appris que l'on peut ainsi, au moyen d'un sang *triparti* en quelque sorte, conserver à la laine une finesse très-convenable, tout en faisant acquérir à la viande les précieuses qualités de la race anglaise, c'est-à-dire la précocité et l'aptitude à l'engraissement, et ajouter par ce moyen au produit de la laine un très-notable produit de la viande.

A ce sujet, M. Fournier a bien voulu nous communiquer le calcul suivant :

Un mouton métis-mérinos n'est bon à vendre pour la boucherie qu'à l'âge de cinq ans. Dans ce laps de temps, il fournit cinq toisons à 10 francs, ci.	50 fr.
Plus le prix de vente du mouton	40
TOTAL.	90 fr.

Les moutons améliorés par le sang anglais se vendent à deux ans, sans qu'ils aient besoin de surcroît de nourriture ni d'autres soins que les soins ordinaires, mais seulement par le fait de leur nature. En cinq ans ces moutons auront toujours produit cinq toisons, que nous ne supposerons qu'à 8 francs, quoique M. Fournier ait vendu les siennes cette année même 10 francs, ci.	40 fr.
Viande de deux moutons et demi en cinq ans. . .	100
TOTAL.	140 fr.

Différence de produit en faveur des derniers, 50 francs.

Quelques membres de la sous-commission ont trouvé le laps de

cinq ans trop long pour la vente d'un mouton métis-mérinos, et ont dit qu'il pouvait être vendu à quatre ans. En adoptant cet âge, il resterait toujours une différence de 32 francs en faveur des moutons améliorés par le sang anglais.

M. Fournier pense que chez nous il est inutile de perdre du temps et de l'argent à améliorer soi-même les béliers reproducteurs; qu'il est plus simple, bien plus prompt et moins coûteux de les prendre en Angleterre, où ils sont tout améliorés, les Anglais s'étant fait une pratique spéciale de modifier les races dans un but donné, notamment pour l'aptitude à l'engraissement, but qu'ils ont atteint par une longue suite de soins particuliers dans la race ovine, comme ils l'ont fait dans la race bovine.

OBJETS DIVERS.

Après ces deux articles principaux, les céréales et les laines, qui, pour notre département, dominaient tous les autres, il y avait encore quelques questions que la sous-commission n'a pu qu'effleurer, soit parce que, pour les engrais, par exemple, elle ne pouvait ni les analyser ni les expérimenter, soit parce que, ainsi que l'a très-bien fait observer M. Darblay, il ne s'agissait pas ici de faire un traité d'agriculture qui demanderait des volumes. Elle a, toutefois, donné quelque attention à la betterave, que les circonstances ont amenée à prendre une place assez importante dans nos cultures.

Deux systèmes relatifs à la culture de la betterave se sont encore trouvés en présence.

L'un demande qu'elle soit semée dru, de manière à produire non pas des betteraves d'une grosseur monstrueuse, creuses, obèses, mais des betteraves de moyen volume, à pulpe serrée et compacte.

L'autre tient, au contraire, aux grosses betteraves donnant, prétend-on, autant de sucre que dans un volume moindre, et beaucoup plus de pulpe pour la nourriture des bestiaux.

Ces deux systèmes seront sans doute toujours soutenus en sens divers par les producteurs de sucre et d'alcool et par les producteurs de bestiaux.

Nous n'avons qu'un mot à dire des graines oléagineuses : la

sous-commission croit devoir recommander une espèce nouvelle de colza, dite colza parasol, qui paraît mériter d'être expérimentée et étudiée.

Il en est de même d'une plante fourragère, dite ray-grass d'Italie, cultivée avec succès en Angleterre, excellente en vert, donnant dans l'année plusieurs récoltes fort abondantes, et durant, à ce qu'il paraît, plusieurs années. Il est essentiel de ne pas la confondre avec le ray-grass anglais, bon seulement pour les pelouses d'agrément.

Depuis six ans, M. le vicomte de Baulny s'est livré à la culture du lin avec un succès qui, croissant à chaque récolte, l'a amené, lui et les cultivateurs des environs de Villeroy, à en ensemencer cette année environ deux cents hectares. Des lins de ces six années ont été exposés par M. de Baulny, afin que l'on pût reconnaître qu'ils ne dégénéraient pas et qu'ils égalaient les beaux lins de la Belgique. L'établissement récent, dans notre département, d'une fabrique à travailler les lins, promet un débouché facile et avantageux à ce produit, destiné sans doute à augmenter notre richesse locale.

Un membre de la sous-commission a objecté contre cette culture qu'elle demandait beaucoup de main-d'œuvre, beaucoup de bras.

— « Oui, beaucoup de bras de femmes, d'enfants, de vieillards, d'infirmes, a répondu M. de Baulny, et n'en doit-on pas d'autant mieux accueillir une culture qui permet d'utiliser ces bras et de rémunérer convenablement leur travail ? »

De même encore M. de Baulny essaye depuis quatre ans du houblon, qui, employé d'abord en faible quantité dans une brasserie, a été reconnu d'excellente qualité. On en emploie cette année une quantité beaucoup plus considérable, et le succès autorise à croire qu'il serait très-possible et profitable d'ajouter aussi le houblon à nos autres productions.

Il semble résulter, Monsieur le Préfet, de l'exposé qui précède, qu'au point de vue agricole les étrangers auront probablement eu, en général, autant à profiter que nous-mêmes de cette mémorable Exposition universelle. Il ne suit pas de là que si nous marchons à un rang fort honorable nous devions ou puissions rester stationnai-

res. Nous serions bientôt distancés. L'honneur national, l'intérêt personnel bien entendu demandent de constants et nouveaux efforts, et si nous avons peu à emprunter au dehors pour la qualité des produits, peut-être avons-nous encore à gagner et à acquérir pour la puissance de production.

Les avantages déjà obtenus ne sont pas venus tout seuls, et ne se conservent pas non plus tout seuls. Qui ne sait, pour les laines notamment, à quels soins, à quelle persévérance est due la haute valeur de cette branche si importante de notre production agricole? Qui ne sait encore, à ce sujet, que c'est l'exemple venu des sommités éclairées qui a pénétré peu à peu dans toutes les classes de la culture, qui a vaincu l'apathie, résolu les doutes, excité l'émulation? Il en devra être ainsi pour l'amélioration progressive.

A tous n'appartient pas de tenter des essais, d'aller en avant appuyés sur une théorie ou confiants dans un précédent encore douteux, de tendre enfin vers une lueur incertaine ; mais pour ceux-là qui peuvent s'avancer sans la crainte d'être abattus par un échec, ruinés par quelques mauvaises années ; pour ceux-là qui ne mettent en jeu ni le bien-être de leur famille, ni l'avenir de leurs enfants, c'est un beau et noble rôle d'être ainsi les précurseurs du progrès, les guides de leurs concitoyens, les bienfaiteurs de leur pays ; c'est une belle ambition, et bien faite pour satisfaire un cœur bien placé.

Si le passé peut faire juger de l'avenir, ces précurseurs, ces guides ne nous manqueront point, et l'on peut, Monsieur le Préfet, augurer pour notre beau département, avec de nouveaux succès, de nouvelles phases de prospérité.

RAPPORT

SUR

L'ESPÈCE PORCINE ET LES OISEAUX DE BASSE-COUR

(**Concours agricole universel de 1855**),

Par M. DE COLOMBEL.

Messieurs,

La Commission départementale instituée l'année dernière par M. le Préfet, sous la présidence de M. Drouyn de Lhuys, pour étudier les produits de l'Exposition universelle de l'industrie, au point de vue des intérêts agronomiques du département de Seine-et-Marne, a été chargée de remplir cette même mission dans le concours agricole universel qui vient d'avoir lieu avec tant d'éclat, à Paris, du 1er au 10 juin dernier. Cette remarquable exposition embrassait, dans son vaste ensemble, trois grandes divisions, les instruments, les produits, et les animaux.

Quant à cette dernière catégorie, qui, dans cette réunion d'animaux reproducteurs appartenant à toutes les races et venus de toutes les contrées de l'Europe, offrait aux cultivateurs un spectacle aussi attachant que nouveau, et aux agronomes un sujet inépuisable de comparaisons et d'études, la Commission générale, pour simplifier son travail et faciliter ses opérations, a cru convenable de se diviser en trois sous-commissions spéciales, l'une pour l'espèce bovine, l'autre pour l'espèce ovine, la troisième enfin pour les autres espèces exposées, et notamment pour l'espèce porcine et les oiseaux de basse-cour.

Nous venons, Messieurs, vous communiquer le résultat de notre

examen et de nos appréciations au nom et comme secrétaire-rapporteur de cette dernière sous-commission, composée de MM. Viellot, président, Josseau, vice-président, De Colombel, secrétaire-rapporteur, vicomte de Valmer, Le Pelletier de Glatigny, Carro, Michelin, Leblanc, Chalambel, marquis de Mun, Devert, Falcou, Jacotin, Michaud et Prevost.

Avant de vous conduire, Messieurs, sur le terrain même du concours que nous devons examiner, permettez-nous de réhabiliter pour ainsi dire cette espèce porcine jusqu'à présent trop dédaignée, et de faire ressortir en quelques mots l'importance de perfectionner les races de ces animaux éminemment utiles.

En présence des besoins alimentaires chaque année plus étendus d'une population sans cesse croissante, en présence de ces crises de subsistances qui viennent presque périodiquement affliger nos contrées, chacun doit reconnaître l'utilité, disons même la nécessité d'augmenter la production de la viande. Tout ce qui touche à cette question capitale de l'alimentation publique, tout ce qui peut contribuer, même dans une faible mesure, à la solution de ce grand et difficile problème de la vie à bon marché, doit donc éveiller l'attention et la sollicitude de tous.

Or, sous ce point de vue, nous ne craignons pas de le dire, le porc est, de tous les animaux domestiques, l'un des plus utiles, l'un des plus profitables ; il n'est peut-être aucune espèce animale qui puisse donner, à égalité de temps et de dépenses, une aussi grande quantité de substance alimentaire ; il ne fournit pas seulement une chair nutritive, agréable et salubre, malgré quelques préjugés contraires, il procure en outre aux ménages pauvres la graisse nécessaire à la préparation des aliments végétaux. Puis si l'élève des bœufs et des moutons ne convient qu'aux grandes fermes, l'élève des porcs est à la portée des moindres exploitations rurales. C'est l'animal par excellence de la petite propriété et de la petite culture : omnivore, il peut utiliser dans chaque maison du village pour ainsi dire bien des résidus qui sans lui seraient souvent perdus. Sa rapidité d'accroissement, puisqu'il peut être livré à la consommation dès l'âge de huit à dix mois, et sa fécondité singulière le recommandent encore tout particulièrement aux éleveurs. Une porcherie constitue en un mot une véritable fabrique de viande à bon marché. Il est donc de la plus haute importance pour notre dépar-

tement surtout, toujours assuré de trouver sur les marchés de la métropole un large et lucratif débouché de ses produits, de multiplier son espèce porcine, et de régénérer ses races indigènes par des croisements judicieux avec certaines races étrangères.

L'exposition dernière nous montrait d'assez nombreux et quelques remarquables spécimens de ces porcs perfectionnés devenus par leur savante conformation de véritables types de l'animal destiné à l'abattoir. Il est en effet une remarque générale que doit précéder nos observations particulières; c'est que les exposants semblaient avoir préparé leurs sujets bien plutôt pour un concours de Poissy que pour un concours d'animaux reproducteurs. Ils ont, selon nous, généralement tenu trop peu de compte de l'article 4 de l'arrêté ministériel relatif à la répartition des prix, article ainsi conçu :

« Sont exclus tous les animaux reconnus par le jury comme ayant atteint un engraissement exagéré. »

En effet, plusieurs des individus exposés, qui étaient, permettez-moi cette expression, de vraies pelottes de graisse, plutôt que des étalons modèles conservant avec l'harmonie de leurs formes l'intégrité de leurs facultés reproductrices, ont été frappés d'une juste exclusion.

Ces réserves faites, il s'agit maintenant d'indiquer à nos cultivateurs de Seine-et-Marne quels types ils doivent choisir pour améliorer leur espèce porcine. L'appréciation de la meilleure race de porcs ne soulève pas d'ailleurs les mêmes difficultés que celle des meilleures races de bœufs ou de moutons. L'espèce bovine est appelée à produire du lait, de la viande, et souvent du travail; l'espèce ovine, de la viande et de la laine ; et cette destination complexe de chacun de ces animaux rend à leur égard le problème du choix des races plus compliqué et plus difficile.

Le |porc est au contraire un animal exclusivement alimentaire, et le but unique de celui qui l'élève, c'est de produire, en temps donné et à prix égal, la meilleure qualité et la plus grande quantité de viande possible. Or à cet égard, s'il est une vérité déjà admise, et qui ressorte avec une nouvelle évidence du concours de 1856, c'est la supériorité des sujets de race améliorée sur nos races françaises. Ces dernières présentent en général, dans leur conformation, de graves défauts: Leurs jambes hautes, leur corps

mince et allongé, leur poitrine étroite, leur longue tête, en un mot leur charpente osseuse trop développée, doit les faire absolument proscrire de nos fermes, d'autant plus qu'elles manquent de précocité, cette qualité précieuse qui favorise également l'intérêt particulier du producteur et l'intérêt général de l'alimentation publique.

De ces diverses races indigènes, la moins défectueuse nous a paru être la race craonnaise, qui joint à une plus grande précocité que les autres une taille moins élancée, et une conformation plus cylindrique. Toutefois cette race estimable demande à être améliorée par le sang étranger, et ne saurait nous fournir encore de bons types reproducteurs.

L'Autriche nous avait envoyé un assez grand nombre de sujets qui offrent, à un degré plus prononcé encore que les précédents, les mêmes défauts d'une conformation vicieuse et d'une croissance tardive.

Quelques-uns même rappellent singulièrement le sanglier, cette souche originaire, il est vrai, mais aussi cette ébauche grossière de nos cochons domestiques, et le contraste de leurs formes presque sauvages avec les spécimens perfectionnés exposés par nos voisins d'outre-Manche est une preuve frappante des transformations successives que peuvent obtenir la science et le jugement de l'éleveur.

Les races britanniques, pures ou croisées, l'emportent évidemment, il faut bien l'avouer, sur nos races indigènes et à fortiori sur les races autrichiennes, et par la perfection des formes et par la précocité des sujets exposés.

Les Anglais ont appliqué au grand art de l'agriculture et à la science du perfectionnement des races de ces animaux domestiques, cette *ténacité saxonne* qui est un des traits les plus saillants de leur caractère national, et une des principales causes de leur prospérité agricole, et le succès a couronné leurs efforts, leurs expérimentations et leur infatigable persévérance. A la suite de croisements judicieux, continués pendant longtemps, avec un soin scrupuleux, ils sont parvenus à créer et à fixer des races nouvelles bien supérieures aux souches primitives, et c'est dans ces animaux perfectionnés de la Grande-Bretagne que notre département doit continuer à rechercher les étalons destinés à régénérer notre espèce porcine.

Parmi les grandes races de ce pays, celles du Berkshire, de l'Yorkshire et du Surrey sont les plus avantageuses et doivent le plus particulièrement attirer l'attention de nos éleveurs. Citons, comme échantillons remarquables de ces races à grande taille, qui dans certaines conditions de vente et de débouché, peuvent devenir fort profitables, les deux sujets nés dans notre département, et exposés sous les numéros 2,122 et 2,127, par un des membres les plus distingués du comice agricole de Meaux, par M. Fournier, de Rutel. Ce sont deux truies Berkshire, à poil noir et blanc, âgées l'une de vingt-six et l'autre de trente-huit mois. La première a obtenu une deuxième mention du jury du concours; si la seconde, fort bel animal d'ailleurs, ne figure pas sur la liste générale des récompenses, c'est qu'ayant déjà reçu le 4e prix au concours universel de Paris de 1855, elle ne pouvait, cette année, être nommée de nouveau qu'avec un prix supérieur, et ces prix étaient vivement disputés par nos premiers agronomes de France, MM. Allier, de Behague, de Dampierre, etc.

Tout en reconnaissant les mérites des grandes races anglaises que nous citions tout à l'heure, nous devons dire cependant que nos cultivateurs préfèrent en général, et avec raison selon nous, les petites races, supérieures aux grandes et par leur aptitude à l'engraissement, leur précocité, et même la qualité de leur viande, et qui sont, en outre, dans bien des circonstances, en raison même de la petitesse de leur taille d'une vente plus facile et d'une consommation plus commode. Nous devons vous signaler, dans cette catégorie qui peut livrer des sujets aux abattoirs dès l'âge de huit à dix mois, le New-Leicester blanc, le Hampshire noir et blanc et l'Essex noir. Observons toutefois que le New-Leicester, qui dans l'exposition française a obtenu les principaux prix, a certes une admirable conformation, au point de vue alimentaire, mais manque de fécondité, qualité d'autant plus précieuse qu'en elle résident les ressources de l'avenir.

Aussi les anglais, qui nous ont précédés dans la carrière du perfectionnement des animaux domestiques, et qui malgré nos progrès incontestables conservent quelque avance sur nous dans cette science pratique, œuvre successive du temps et de la persévérance, semblent déjà avoir substitué des races plus récentes encore, et de plus en plus améliorées, à celles que nous venons de vous recom-

mander comme les plus distinguées de nos porcheries françaises. Le Yorkshire blanc et noir à petite taille, et surtout le Middlesex paraissent aujourd'hui être les races préférées de l'autre côté de la Manche.

Rappelons toutefois aux cultivateurs, pour les prémunir contre des entraînements irréfléchis, que la transformation d'une race ne doit se faire que progressivement et avec une sage lenteur; qu'elle doit même être subordonnée à l'amélioration des conditions de nourriture et de traitement au milieu desquelles elles sont appelées à vivre et à se reproduire; qu'il faut éviter de compromettre des progrès déjà acquis par des croisements inconsidérés ou précipités, et qu'enfin la supériorité de ces nouvelles races britanniques sur nos races de même origine, mais fixées et acclimatées en France. de l'Hamshire et de l'Essex, n'est pas tellement évidente qu'il faille immédiatement abandonner ces dernières dont nous constatons chaque jour les excellentes qualités. Quoi qu'il en soit, il y a là matière à expérimentations curieuses que nous proposons à l'intelligente activité de nos propriétaires-amateurs.

Quelles que soient du reste les races que choisiront les éleveurs, qu'ils n'oublient jamais qu'une des conditions essentielles du succès dans l'élève des porcs, ce sont les soins d'entretien et de propreté qu'ils exigent impérieusement. Le porc, malgré le préjugé contraire si fortement enraciné dans nos campagnes, malgré la signification si généralement admise de son nom vulgaire, est un animal fort propre, qui ne se porte et ne s'engraisse jamais mieux que sur de la litière fraîche, et dans une loge tenue proprement. Si, dans vos basses-cours, il semble quelquefois rechercher les trous boueux et les mares infectes, c'est qu'il a absolument besoin de se baigner et qu'il est bien obligé de le faire dans la seule eau mise à sa disposition.

Le pansage de la main, si fortement recommandé pour la santé des chevaux, n'est pas non plus sans influence sur celle des porcs, et quelques personnes en voient la preuve frappante dans la porcherie si remarquable de M. Allier, de Petit-Bourg, dont chaque animal reçoit exclusivement les soins multipliés d'un des enfants de l'établissement.

Mais ces considérations accessoires nous entraîneraient trop loin. et nous formulerons ainsi les conclusions de notre rapport. En ré-

sumé, la Commission départementale de Seine-et-Marne est d'avis que nos cultivateurs doivent choisir dans les races porcines anglaises de dernière ou d'avant-dernière création les types reproducteurs destinés à régénérer nos races indigènes, qu'il faut rendre plus épaisses, plus trapues et plus précoces.

Ces étalons étrangers, qui commencent d'ailleurs à se multiplier dans notre département, sont de vrais modèles de conformation, par leur corps cylindrique, leur dos large et plat, leur poitrine développée, la petitesse de leurs os et la finesse de leur peau. Ils possèdent en outre ce mérite si précieux de la précocité, qui, quoi qu'on en dise, ne nuit pas à la qualité de leur viande. Ce sont donc en définitive les races de l'avenir, et le dernier et brillant concours agricole universel de Paris vient de nous démontrer une fois de plus leur supériorité incontestable et sur nos races indigènes et sur les autres races étrangères de l'Autriche ou de la Suisse.

OISEAUX DE BASSE-COUR.

Les oiseaux de basse-cour, trop souvent négligés dans nos exploitations rurales, et si longtemps dédaignés dans nos concours régionaux agricoles, bien qu'ils puissent devenir pour l'éleveur une source féconde de revenus, devaient naturellement figurer dans une exposition universelle des produits vivants de l'agriculture européenne. Ces intéressants animaux, qui contribuent pour des sommes considérables, sous forme de chair ou d'œufs, à l'alimentation des grands centres de population, ont en effet, surtout pour les départements limitrophes de Paris, une importance qu'on ne saurait méconnaître. Le choix des races les plus avantageuses, sous le double rapport de la ponte et de l'aptitude à l'engraissement, mérite donc l'attention toute particulière des cultivateurs de notre contrée, assurés de trouver constamment sur les marchés parisiens l'écoulement lucratif de leurs œufs et de leurs élèves.

Le concours universel de Paris mettait en présence, dans la famille des Gallinacées, un grand nombre de races diverses représentées chacune par quelques lots. Disons tout d'abord que plusieurs de ces races étrangères, celles dites de combat, de Bréda, et d'autres encore qu'il est inutile de citer, ne possèdent que des volailles de luxe qui peuvent sans doute piquer la curiosité de riches ama-

teurs, mais qui ne sauraient jamais être introduites, avec avantage, dans les basses-cours de nos fermes de Brie. Nous les passerons donc sous silence dans notre rapide revue, et ne nous occuperons que de celles qui se distinguent par leurs qualités réellement utiles.

Sous ce rapport, il est une race indigène éminemment recommandable, c'est la race Normande, dite de Crèvecœur. Ces poules huppées et à plumage noir, sont peut-être un peu plus délicates que nos poules communes ; mais elles offrent sur ces dernières plusieurs avantages incontestables, leur corps est plus volumineux, leurs œufs plus gros, et leur précocité plus grande. C'est une excellente race de ferme, déjà acclimatée d'ailleurs dans notre pays, comme le prouve surabondamment les lots remarquables et primés exposés dans le dernier concours par un des membres du Comice de Meaux, et en même temps un des plus habiles éleveurs de notre département, M. Fontaine, de Roize. Nous devons ajouter que la volaille de Crèvecœur, originaires ainsi de cette belle vallée d'Auge qui fait la richesse du département du Calvados, ont été importées depuis longtemps déjà et perfectionnées en Angleterre, d'où nous viennent aujourd'hui leurs plus beaux types reproducteurs.

La poule cochinchinoise est avantageusement connue de toutes nos ménagères et pour sa grosseur, et pour sa précieuse qualité de très-bonne couveuse. Les coqs de cette espèce sont souvent choisis comme étalons pour augmenter la taille de nos poules ordinaires. Quelques défauts viennent contrebalancer ces qualités. Ainsi cette race, moins précoce que la précédente, craint beaucoup l'humidité; le coq est sans ardeur, et il faut en doubler le nombre pour obtenir les mêmes résultats qu'avec nos coqs ordinaires ; la poule est une pondeuse féconde, il est vrai, mais elle donne de fort petits œufs qui subissent, par cela même, sur nos marchés une notable dépréciation.

Le Dorking, qui offre une grande similitude avec nos races normandes à cinq argots, est la poule commune améliorée de l'Angleterre. C'est encore une espèce à propager tant à cause de son aptitude à l'engraissement que de sa qualité de bonne pondeuse. Moins grosse que la cochinchine, mais aussi forte et aussi précoce que la crèvecœur, elle pourrait s'acclimater facilement dans nos exploitations rurales.

La race Russe, qui, il y a quelques années à peine, était très-recherchée par nos éleveurs, qui lui demandaient surtout des étalons améliorateurs, n'a d'autre mérite que sa grande taille, et sous ce rapport elle est aujourd'hui avantageusement remplacée par les cochinchines.

La race du Mans, si honorablement connue des gastronomes, pèche par la taille et la précocité, et ne convient pas au but que doivent se proposer nos éleveurs.

Quant aux races de Houdan et de Caux, qui ne sont pas certes sans mérites, qui nous fournissent des animaux précoces, de bonnes pondeuses, et des volailles de table délicates, nous leur adressons cependant un reproche essentiel qui doit les faire exclure de nos fermes de Brie : c'est de manquer de pureté de race, et d'être par suite sujettes à une dégénérescence prompte et facile. Quand on veut améliorer radicalement une espèce animale, mieux vaut sans doute choisir les races les plus parfaites et les plus anciennement fixées.

Le pigeon, vous le savez, Messieurs, est aujourd'hui considéré par presque tous les agronomes comme un animal nuisible, qui, en mangeant les semences de nos champs, prélève un impôt considérable sur la production. Il est proscrit, et avec juste raison selon nous, dans notre département. Il devient donc complétement inutile, il serait même peu convenable de vous en parler ici plus longuement.

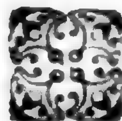
Cependant quelques membres de la commission, tout en reconnaissant les dégâts que les pigeons peuvent causer dans la plaine, réclament pour eux le bénéfice des circonstances atténuantes. Si, disent-ils, ce volatile domestique est au temps des semailles et de la maturité des récoltes un vrai maraudeur indigne de pitié, c'est, en revanche, le reste de l'année, un innocent glaneur qui utilise, au profit de l'alimentation publique à laquelle il est destiné tôt ou tard, les graines perdues sur le sol dépouillé, et dans la ferme bien des grenailles rebutées par les poules.

On peut donc, sans le frapper d'une proscription absolue, régler ses instincts vagabonds, le renfermer étroitement pendant certains mois et ne lui donner la clef des champs que lorsque nos semences ou nos récoltes seront à l'abri de sa voracité. C'est là, Messieurs, un moyen terme assez compliqué, qui nous semble offrir bien des difficultés d'exécution.

La pintade, encore très-peu répandue dans notre pays, est un oiseau originaire d'Afrique et qui redoute par suite le froid et surtout l'humidité. Il peut toutefois, avec quelques soins, s'acclimater dans nos basses-cours, et l'éleveur serait récompensé de ses peines par la délicatesse de ses œufs et de sa chair. En Angleterre, pays encore plus humide que le nôtre, on en élève un assez grand nombre, et c'est une espèce fort estimée et assez lucrative, à cause non-seulement de ses qualités alimentaires, mais aussi de sa précocité, qui permet de la servir sur les tables à une époque ou les volailles sont excessivement rares et fort chères.

Telles sont, Messieurs, les observations que nous ont suggérées la visite et l'étude attentives de l'espèce porcine et des gallinacées à l'exposition universelle agricole de Paris; telles sont les conclusions adoptées au sein de notre sous-commission à la suite d'une discussion contradictoire.

Si ces observations adressées, sous forme de conseils, à nos cultivateurs de Seine-et-Marne ont quelque valeur et quelque autorité, malgré notre incompétence personnelle, elles la devront à quelques membres expérimentés de notre sous-commission, et notamment à M. Lepelletier de Glatigny et à M. le vicomte de Valmer, qui nous ont apporté le précieux concours de leurs connaissances théoriques et de leur expérience pratique.



OBSERVATIONS

SUR

L'ÉCONOMIE RURALE DE L'ANGLETERRE,

Par M. DE COLOMBEL.

MESSIEURS,

La société royale d'agriculture d'Angleterre, qui peut être justement considérée comme le lien et le centre de toutes les associations agricoles du royaume britannique, et par suite comme l'expression la plus complète et la plus avancée de la science agronomique chez nos voisins, nous a gracieusement envoyé le recueil de ses travaux pendant le premier semestre de 1856, et, chargé par M. le président de vous en rendre compte, je viens non pas vous analyser la substance de ce volume de près de 400 pages d'impression compacte, mais vous communiquer très-succinctement les observations générales que nous a suggérées cette lecture aussi instructive qu'intéressante.

Félicitons-nous tout d'abord de ce gracieux échange de publications entre les sociétés agricoles de deux pays voisins, échange qui peut devenir pour nous la source de tant de progrès, en nous révélant les méthodes perfectionnées de l'agriculture anglaise, qui, sous le double point de vue de l'élève des animaux et de la culture du sol, est peut-être aujourd'hui la première agriculture du monde ; en faisant ainsi profiter chacun de nos cultivateurs, pour ainsi dire, des enseignements précieux qui ressortent de toutes ces expériences agronomiques faites chaque jour de l'autre côté de la Manche, pour résoudre pratiquement les problèmes si nombreux et si complexes de l'économie rurale.

Mais, avant de vous décrire ces expériences, nous devons vous faire connaître cette société agricole, dont le recueil périodique fait le sujet de notre communication. La *Royal agricultural Society of England*, qui a son siége à Londres et des ramifications dans toute la Grande-Bretagne, n'est pas, comme par exemple la Société centrale d'agriculture de Paris, une simple académie savante, plutôt théorique que pratique, mais une association puissante et par le nombre, et par la qualité, et par la diversité de ses membres, autant que par les capitaux dont elle dispose, les expériences qu'elle poursuit, et les solennités agricoles qu'elle organise.

Elle se compose de près de cinq mille sociétaires, parmi lesquels figurent de grands propriétaires-fonciers, des savants, et beaucoup d'hommes d'une haute position sociale ou politique à côté d'un grand nombre de simples fermiers. La pratique et la théorie, la science, la fortune et l'influence, en un mot toutes les forces vives du pays, se trouvent ainsi associées dans une juste mesure, pour atteindre, par leurs efforts combinés, un but commun, le perfectionnement de l'agriculture.

Quant aux ressources financières et par conséquent aux moyens d'action de la société royale, il suffit, pour en apprécier l'étendue, de lire le compte rendu de son trésorier, constatant une recette semestrielle d'environ 160,000 francs, et offrant pour l'année prochaine aux auteurs de nouvelles améliorations, un grand nombre de prix au milieu desquels nous remarquons celui de 25,000 francs, qui sera décerné à l'inventeur d'un engrais nouveau pouvant remplacer avantageusement le guano, dont l'agriculture anglaise a tiré un si grand parti, et dont les dépôts providentiels du Pérou doivent fatalement s'épuiser dans un avenir plus ou moins rapproché.

Vous comprenez, Messieurs, qu'une semblable société, qui se relie étroitement par une correspondance directe et des relations multipliées à toutes les sociétés particulières agricoles des comtés; qui, sans subvention du gouvernement, et par ses propres ressources, peut distribuer annuellement de si larges encouragements à tous les services rendus à l'agronomie; qui, tous les ans, transporte successivement ses concours de bestiaux et de machines aratoires sur des points différents du pays, et y est reçue par la population avec un cordial empressement; qui dispose en un mot d'une grande influence et d'une immense publicité, est véritablement une per-

sonnification vivante de l'agriculture progressive, une représentation réelle, permanente et éclairée de tous les intérêts agricoles du royaume, et par suite un puissant instrument de progrès.

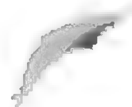
Un vieux proverbe que nous oublions trop souvent en France : Aide-toi, le ciel t'aidera, sert, en toutes choses, de règle de conduite à nos voisins qui, en appliquant cette féconde maxime à l'industrie, au commerce et à l'agriculture, ont singulièrement développé ces trois branches de la richesse des nations. Cet esprit d'association, inhérent au caractère anglais, appliqué à l'agriculture, a enfanté sur tous les points du territoire un grand nombre de comices, complétement indépendants de l'administration, qui, se reliant les uns aux autres, se contrôlant réciproquement, et se prêtant un mutuel appui, forment une vaste confédération d'intérêts similaires, sachant, quand les circonstances l'exigent (et nous pourrions en citer plusieurs exemples), exposer avec force les besoins et revendiquer avec succès les droits de l'industrie agricole.

Aussi cette grande cause de l'agriculture, qui ne rencontre trop souvent en France qu'ignorance ou apathie chez ceux même qui devraient être ses défenseurs naturels, trouve au contraire dans la Grande-Bretagne de nombreux adeptes, de fervents missionnaires du progrès, disséminés partout, et propageant en tous lieux les vérités nouvelles consacrées par le succès.

Sous l'empire de ces idées et de cette sympathie publique, les fêtes agricoles sont considérées dans ce pays comme de véritables fêtes nationales, et pour confirmer cette appréciation par un exemple, voici quelques détails empruntés, dans le livre même dont nous nous occupons, au compte rendu d'un des derniers concours de la société royale, qui a eu lieu à Glocester.

Cette ville de 12,000 âmes, distante de 45 lieues de Londres, avait pris ce jour-là un air de fête. Une multitude joyeuse et animée remplissait ses rues, que décoraient des arcs de triomphe en verdure et des banderolles ornées d'inscriptions. C'est qu'en effet tous les chemins de fer qui y aboutissent directement ou indirectement avait organisé, pour ce comice solennel, des convois spéciaux, à prix très-réduits, pour les curieux et les instruments aratoires ; ils transportaient même gratuitement tous les animaux admis au concours.

L'exposition, où figuraient deux mille machines et plus de mille



têtes de bétail, avait lieu à un quart de lieue de la ville, dans une vaste enceinte, au milieu des champs. Suivant l'usage anglais, on payait un droit d'entrée, fixé à 3 francs, pour pénétrer dans chacune des tentes qui renfermaient les instruments ou les animaux ; et cependant, malgré ce prix élevé, l'exhibition ouverte pendant quatre jours, a reçu plus de 40,000 visiteurs.

Plus de mille convives, dont plusieurs lords, un grand nombre de membres des communes, des professeurs, des propriétaires, des fermiers et des éleveurs, ont assisté au banquet qui a terminé cette solennité, et dont le prix était de 10 shellings ou 12 francs 50 c. par tête.

Ces quelques chiffres, Messieurs, ne sont-ils pas, sans autre commentaire, une preuve frappante de l'importance sociale que l'art agricole a su conquérir en Angleterre, importance qui dérive, on peut le dire, des mœurs même du pays.

Dans la Grande-Bretagne, le goût de l'existence et des choses rurales existe dans toutes les classes de la société ; la condition de l'ouvrier des champs y est considérée comme préférable à celle de l'ouvrier des villes ; les fermiers y forment une corporation puissante et honorée, et les riches land-lords eux-mêmes ont une prédilection marquée pour l'existence de la campagne. C'est là qu'ils passent la majeure partie de l'année ; là qu'est leur résidence principale ; là qu'ils aiment à mener cette grande vie de luxe et de représentation qui fait l'orgueil de l'aristocratie anglaise, et l'on a pu dire avec beaucoup de raison qu'en Angleterre le travail des villes servait à payer le luxe des champs, tandis qu'en France le travail des champs sert trop souvent à payer le luxe des villes.

La reine elle-même et le prince Albert trouvent dans le faire-valoir de la ferme-modèle qu'ils ont créée à Windsor leurs plus chères distractions, et comme indice de l'esprit du pays, je lis dans le compte rendu du dernier concours de la société royale le toast caractéristique suivant porté au prince Albert par lord Portman, président de la société

« Au prince Albert, *fermier comme nous,* et qui sait honorer l'agriculture en *la pratiquant.* »

Et en effet, suivant les anciennes idées aristocratiques des Saxons, la vie rurale est la vie noble par excellence, la vie après laquelle chacun aspire, et ces idées, toujours vivantes au sein du peuple an-

glais, descendant des Saxons, y rehaussent singulièrement l'industrie agricole dans l'opinion publique. Et ne vous y trompez pas, Messieurs, cette considération même devient par elle-même ou par ses conséquences une des sources les plus fécondes de la prospérité de l'agriculture chez nos voisins ; par elle-même en faisant du fermage une carrière très-honorable et très-recherchée en Angleterre ; par ses conséquences, et d'une manière encore plus efficace peut-être en rappelant vers le sol et dans toutes les entreprises qui ont pour but son amélioration, une masse de capitaux bien plus considérable que chez nous.

Là, les grands propriétaires-fonciers se plaisent à dépenser une partie de leurs revenus sur leurs vastes domaines en améliorations foncières de toutes sortes, et les cultivateurs, généralement plus riches que les nôtres, ont en moyenne, un capital d'exploitation fixé à au moins 500 francs par hectare. Le sol Anglais reçoit ainsi, des propriétaires, sous forme de bâtiments, de drainage, etc., et des fermiers, sous forme de travail, d'engrais et d'instruments aratoires, des avances considérables dont il rend largement les intérêts par ses produits de plus en plus abondants et perfectionnés.

En France, au contraire, il faut bien l'avouer, et surtout dans les contrées du centre, de l'ouest et du sud, on traite misérablement la terre. Ce n'est pas, quoi que puisse dire le préjugé contraire, la terre qui fait défaut à nos agriculteurs (car tous les agronomes qui ont étudié les deux pays reconnaissent que le sol arable français vaut au moins celui de la Grande-Bretagne, et que notre climat est certes plus favorable à la production des céréales) ; mais c'est l'argent qui manque à notre agriculture : le capital abondant, intelligent et hardi employé dans l'exploitation du sol, c'est là le grand secret de l'agriculture perfectionnée de nos voisins. Car il n'y a pas, il ne saurait y avoir de culture très-productive sans une grande mise de fonds qui permette de donner préalablement au sol les façons, les engrais et les amendements, condition nécessaire pour stimuler, entretenir et augmenter sa fécondité naturelle.

Aussi quelle différence de produit entre l'agriculture de deux empires si voisins ! Quant aux céréales spécialement, si on compare la surface emblavée de l'un ou de l'autre côté de la Manche à la quantité récoltée, déduction faite de la semence, on trouve que cette quantité s'élève, en moyenne pour toute l'Angleterre, à 25

hectolitres par hectare, et pour toute la France à 12 ou 13, c'est-à-dire à la moitié seulement. Quant aux animaux, bœufs, moutons et porcs, la production anglaise est, à surface égale, presque le double de celle de notre pays. En résumé, et en tenant compte de la qualité des grains et du poids des animaux, incontestablement supérieurs chez nos rivaux, l'Angleterre produit, proportionnellement à l'étendue de son territoire, en céréales et en viande, le double de ce que produit la France.

Si la cause primordiale de cette énorme différence de produit agricole entre les deux pays résulte de la culture forcément trop économique et par suite très-peu productive adoptée dans les trois quarts de la France, il est aussi d'autres causes secondaires de notre infériorité qui tiennent au mode de culture lui-même et que nous devons vous signaler également.

On considère en Angleterre comme axiome agronomique ce principe trop souvent méconnu en France, que pour récolter beaucoup de céréales, il vaut mieux réduire qu'étendre la surface emblavée, et qu'en consacrant la plus grande place aux cultures fourragères, on n'obtient pas seulement un plus grand produit en viande, lait et laine, mais encore un plus grand produit en blé. Toute l'agriculture anglaise repose sur ce système : produire le plus possible de nourriture fourragère ; utiliser cette nourriture de la manière la plus avantageuse par des races précoces qui la convertissent rapidement en viande ; en un mot, nourrir le plus d'animaux pour fournir le plus de fumier, et par son emploi, recueillir le plus de céréales possible sur une surface restreinte. Par suite de l'application de cette maxime féconde en résultats, la culture du blé tend à se restreindre plutôt qu'à s'étendre dans la Grande-Bretagne, et elle n'y occupe aujourd'hui qu'un seizième du sol, tandis qu'en France elle en occupe un quart ; et cependant, à mesure que s'accroissait chez nos voisins la production animale, celle du blé augmentait également, gagnant en intensité ce qu'elle perdait en étendue.

Une autre et heureuse conséquence de cette méthode, c'est l'amélioration progressive du sol lui-même. Chacun sait qu'un des inconvénients des céréales, c'est d'épuiser la terre, tandis que les plantes fourragères la reposent et l'amendent. Les Anglais, en cultivant surtout ces dernières, déposent ainsi dans le sol un précieux capital de fertilité. En France, au contraire, les cultures épuisantes

couvrent, en surface, le double des cultures améliorantes, proportion beaucoup trop forte, qui a pour effet d'appauvrir le sol et d'affaiblir notablement le produit moyen par hectare.

L'assolement quadriennal et même quinquennal aujourd'hui généralement usité en Angleterre, assolement qui lui permet de nourrir beaucoup plus d'animaux et de recueillir par conséquent une masse d'engrais bien plus considérable qu'en France, se compose ainsi :

La première année, le sol porte des racines, et surtout des turneps (ou navets de Suède), plante précieuse qui, en fournissant une grande masse alimentaire et en exigeant de nombreuses façons, passe dans ce pays pour le signe le plus sûr et l'agent le plus actif du progrès agricole.

La deuxième année, on y cultive de l'orge ou de l'avoine.

La troisième et la quatrième (si on adopte l'assolement quinquennal), sont consacrées aux prairies artificielles semées, surtout en trèfle ou en raygrass.

La quatrième enfin ou la cinquième, on y récolte du blé.

Cet assolement seul, base du système agricole de la Grande-Bretagne, explique comment les cultivateurs de cette contrée peuvent, à surface égale, nourrir beaucoup plus d'animaux que les nôtres, et donner de plus riches fumures aux terres qu'ils destinent à porter des céréales.

Vous parlerai-je aussi d'une innovation précieuse que la France commence à appliquer timidement sur quelques points de son territoire, mais que l'Angleterre a déjà réalisée sur une bien plus vaste échelle au profit de son agriculture, en un mot, du drainage.

« Voyez ce pot de fleurs, disait dernièrement le président d'un « comice. Pourquoi ce petit trou au fond? pour renouveler l'eau. « Et pourquoi renouveler l'eau? parce qu'elle donne la vie ou la « mort. La vie, lorsqu'elle ne fait que traverser la couche de terre; « car elle lui abandonne les principes fécondants qu'elle porte « avec elle, et rend solubles les aliments destinés à nourrir la plante: « la mort au contraire, lorsqu'elle séjourne dans le pot; car elle ne « tarde pas à se corrompre et à pourrir les racines, et elle empêche « l'eau nouvelle d'y pénétrer. »

La théorie du drainage est tout entière dans cette image; l'agri-

culture britannique en a parfaitement compris l'efficacité, d'autant plus qu'elle exploite généralement un sol argileux et tenace : toutes les associations ont prêché de paroles et d'exemple, et grâce à cette croisade agricole et à l'élan général qui en est résulté, grâce aux subventions du gouvernement, non pas à titre gratuit, mais à titre de prêts temporaires, et aux avances pécuniaires des propriétaires et des fermiers, on estime qu'il y a actuellement près d'un million d'hectares de drainés, ce qui, à 250 francs en moyenne par hectare, donne une dépense totale de 250 millions de francs. L'expérience est venue d'ailleurs confirmer les promesses de la théorie, et démontrer que cette dépense constituait un capital placé à 10 p. 0/0, c'est-à-dire qu'en Angleterre les travaux de drainage actuellement réalisés avaient seuls, et indépendamment des autres améliorations, augmenté le produit du sol d'au moins 25 millions de francs. Aujourd'hui que le drainage est chez nos voisins consacré par le succès, dans tous les comtés et pour toutes les natures de culture, chacun veut profiter de cette grande découverte, et l'on pense qu'avant dix ans l'Angleterre tout entière sera drainée.

Je pourrais encore vous signaler, comme un des traits les plus saillants et les plus progressifs de l'agronomie anglaise, l'emploi de la vapeur qui tend à s'y généraliser de plus en plus, car une des grandes préoccupations des agronomes anglais, c'est de transporter dans l'agriculture les prodiges que le génie mécanique a réalisés dans l'industrie.

Mais il est temps, Messieurs, de nous arrêter, pour aujourd'hui du moins, dans cette revue à vol d'oiseau des principaux perfectionnements de l'agriculture anglaise depuis le commencement de ce siècle.

Pour les résumer en quelques mots, nous emprunterons à l'honorable lord Portman, président de la Société royale de Londres, les paroles qu'il prononçait au dernier concours de Chelmsford, en répondant au toast qui lui était adressé.

« Dans ma jeunesse, dit-il, on mettait six chevaux à une charrue, « et maintenant on peut prévoir le jour où la vapeur suffira pour « les labours des pays de plaine.

« Le semage à la main gaspillait alors une valeur considérable « de semences, et aujourd'hui les semoirs règlent et économisent « les quantités employées.

« Les fumiers se perdaient alors dans les cours, exposés à la « pluie et au soleil, et maintenant il n'y a aucune espèce d'en-« grais artificiel que l'on ne sache appliquer à l'amélioration « du sol.

« La terre était alors si humide que j'ai connu des cantons où « les femmes mettaient des patins pour faire les foins ; maintenant « ces mêmes terres sont si bien drainées, que c'est un plaisir de « s'y promener.

« J'ai vu, étant enfant, le premier navet de Suède ou turneps « transplanté dans un jardin du comté de Dorset; on ne les croyait « bons alors qu'à nourrir les lièvres, et aujourd'hui ils sont l'élé-« ment principal de cette immense production de viande qui nour-« rit tout le pays.

« Ainsi que le dit la devise de la Société Royale, la pratique et « la science se sont associées, et l'horizon du progrès est mainte-« nant sans limites. »

Et en effet, Messieurs, chaque nouvelle découverte étend encore cet horizon ; à l'heure où je vous parle, les théoriciens et les praticiens de l'Angleterre sont à l'œuvre, et inventent chaque jour quelque nouveau perfectionnement.

Hier, c'était la substitution de la stabulation permanente et perfectionnée au pacage encore généralement usité dans la Grande-Bretagne.

Aujourd'hui, ce sont des instruments nouveaux, puis des plantes nouvelles et plus productives ; ce sont enfin des expérimentations curieuses sur le moyen d'augmenter la valeur des engrais et des amendements naturels ou artificiels, en les mélangeant et les combinant dans de certaines proportions.

Demain ce sera peut-être l'application dans la généralité des fermes du système Kennedy, qui consiste à distribuer l'engrais au sol sous forme liquide et par voie d'arrosement, à l'aide de tuyaux qui, partant d'une citerne commune, s'étendent sous terre dans toute la propriété, répartissant partout et sur place, à l'aide de pompes, un engrais immédiatement assimilable et qui donne aux plantes une force de végétation extraordinaire.

En résumé, Messieurs, l'état florissant et la marche progressive de l'agriculture anglaise ressortent avec évidence de tous les chiffres et de tous les faits que nous venons de condenser en quelques

lignes. Les raisons de cette prospérité sont sans doute complexes et multiples.

Pour les uns, c'est le capital plus considérable employé par les cultivateurs anglais dans leurs exploitations rurales; c'est la durée plus longue de leurs baux, la sécurité plus grande de leur jouissance. Pour d'autres, c'est l'abondance et la variété des engrais indigènes ou exotiques qu'ils peuvent distribuer à leurs terres, grâce à leur nombreux bétail, et aux riches cargaisons de guano dont leur marine marchande les a si largement pourvus. Pour d'autres encore, ce sont des immenses travaux d'améliorations foncières, exécutés surtout par les propriétaires, et entre autres le drainage, cet ingénieux système d'assèchement, qui n'est encore pour ainsi dire qu'à l'état de spécimen en France et qui bientôt sillonnera toute l'Angleterre, comme un vaste réseau souterrain. Pour d'autres enfin, c'est le système anglais d'assolement qui fait prédominer les cultures fourragères et améliorantes sur les cultures céréales ou épuisantes.

Quant à nous, tout en accordant à chacun de ces motifs sa valeur et son influence, nous pensons toutefois qu'il en est un dernier qui passe presque toujours inaperçu et qui est cependant la source et le fondement de tous les autres.

Cette cause primordiale de la supériorité de l'économie rurale britannique, cause d'autant plus puissante qu'elle est profondément enracinée dans les mœurs mêmes du pays, et se reflète partout dans ses traditions, dans ses institutions, dans ses lois et ses usages, c'est la considération publique qui s'attache dans ce pays aux travaux, aux améliorations, en un mot, aux hommes et aux choses de l'agriculture. Ce goût de la vie champêtre, cette sympathie profonde et cette sincère estime pour les populations et les occupations rurales, qui se trouvent jusque dans les plus hautes classes du peuple anglais, favorisent singulièrement, par leurs conséquences directes et indirectes, les perfectionnements de l'agronomie. Dans cette atmosphère de sympathie universelle au milieu de laquelle elle se meut, l'agriculture britannique, fécondée par le travail et l'intelligence, trouve facilement la vie, le mouvement et le progrès.

ANALYSE

D'UN RAPPORT DE M. BAUDEMONT

A LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'AGRICULTURE

SUR LES DISTILLERIES DE BETTERAVES,

Par M. le Docteur LEROY.

MESSIEURS,

Le rapport que vous m'avez donné à étudier est la consécration des progrès d'une industrie toute nouvelle, la distillation dans les fermes spécialement au point de vue agricole.

La distillerie de l'alcool de betteraves est maintenant appuyée sur des résultats tellement certains, qu'elle survivra sans doute aux causes qui l'ont fait naître. Quand bien même les vignobles du Midi reprendraient leur ancienne prospérité, on doit penser que l'industrie nouvelle servira de contrepoids à la fabrication de l'alcool de vin, et jouera le rôle du sucre de betteraves vis-à-vis du sucre produit par nos colonies.

Les premiers essais avaient fait penser que le résidu des fabriques pouvait remplacer les betteraves dans la nourriture et l'engraissement des bestiaux ; depuis, l'expérimentation a prouvé qu'on obtenait sous ce rapport les résultats les plus satisfaisants.

Le travail de la commission constate encore la supériorité du procédé de M. Champonnois sur tous ceux qui ont été employés jusqu'à présent.

Aussi, je me crois obligé de vous donner une idée sommaire des appareils de notre compatriote.

Dans ce procédé, après avoir passé au lavent et avoir été soumises au coupe-racines, les betteraves, transformées en cossettes,

tombent dans un cuvier où elles sont macérées par les vinasses, c'est-à-dire le jus même de la betterave épuisé d'alcool par la distillation. Le jus qu'on arrive ainsi à obtenir est dirigé dans une cuve, où il est soumis à une fermentation provoquée par le mélange fait dans cette cuve du jus nouveau avec le jus plus ancien d'une cuve précédente en pleine fermentation.

L'alcool que l'on arrive à obtenir du premier jet par ce procédé est accompagné d'huiles essentielles et généralement de 50 p. 0/0 d'eau. Ce mélange est désigné sous le nom de phlegmes.

Un lavent, un coupe-racines, trois cuves à macérer, quatre cuves à fermenter, un appareil distillatoire, deux réservoirs à vinasses, quatre réservoirs à alcool complètent l'outillage que nécessite dans une ferme le procédé de M. Champonnois.

La Commission a visité les établissements les plus à sa portée, et s'est mise en rapport avec les cultivateurs plus éloignés; aussi son enquête porte sur une vingtaine d'établissements tous dirigés par des hommes habiles.

Dans le grand établissement de Grignon, les variétés cultivées étaient la rose de Flandres, la silésie blanche, la globe jaune et la disette rose, qui se classent par leur richesse en sucre constatée au moment de la récolte, dans l'ordre où je viens de les nommer.

Le produit moyen à l'hectare a dépassé 41,000 kilogr.

Le rendement en alcool a été d'un peu plus de 3 p. 0/0 en moyenne.

Le produit en pulpes a été de 60 à 68 p. 0/0 du poids de la betterave, suivant la variété, l'époque du travail et le degré de conservation.

Abandonnées à elles-mêmes, ces pulpes prenaient rapidement un goût alcoolique très-prononcé; données aux animaux, elles ont eu pour effet général de les échauffer, surtout au commencement de leur introduction dans la ration. On a dû balancer leur influence par l'emploi des betteraves et des carottes. Pour les bêtes à l'engrais, la quantité de pulpe peut être beaucoup plus considérable que pour les bêtes d'élevage, chez lesquels elle doit être moins forte, si on veut leur conserver une énergie suffisante et solliciter l'activité de l'appareil digestif.

Deux vaches dans les mêmes conditions d'âge, de lactation et de poids, ont été suivies pendant quarante jours. L'une recevait 25

kilog. de pulpe pendant que l'autre recevait 25 kilog. de betteraves, puis la première reçut des betteraves, quand la seconde fut mise aux pulpes : les résultats ont été favorables à l'emploi des pulpes.

Le poil des animaux était meilleur, l'apparence plus satisfaisante, le lait plus abondant et de meilleure qualité.

La fabrique de M. Alfroy-Duguet, maire de Lieusaint (Seine-et-Marne), est aussi intéressante, seulement il y a association entre l'agriculture et l'industrie ; car cet établissement ne cultive pas la betterave et ne consomme pas de pulpes.

Des cultivateurs voisins, liés par des traités, livrent la betterave et reprennent chaque jour la pulpe obtenue. La manutention des pulpes se fait par un ouvrier spécial, payé par les fermiers : chacune a sa case où le mélange est déposé et enlevé en contre-voiture de la betterave. De cette façon l'industriel et l'agriculteur sont affranchis de tout autre service que celui de leur établissement propre.

Cette combinaison peut faire profiter la petite culture des avantages de la distillation.

Absolument comme dans les pays vignobles et dans ceux où l'on fait le fromage en fruitières, on réunit de petits intérêts pour arriver à la fabrication de l'alcool et du fromage.

M. Alfroy travaille par vingt-quatre heures 11,400 kilog. de betteraves, dont il obtient 143 hectolitres de jus.

En moyenne, 2,028 kilog. de betterave, lui produisent un hectolitre d'alcool à 100 degrés livré à Paris, ce qui correspond à un rendement de 4,93 p. 0/0.

M. Alfroy rectifie lui-même ses produits.

Des deux fermiers qui alimentent la distillerie de Lieusaint, le premier ayant expérimenté sur deux lots de moutons nourris à la pulpe et à la betterave, a trouvé qu'à dépense égale, les moutons nourris à la pulpe offraient un rendement bien plus considérable de viande, de suif et de fumier.

Le second fermier rapporte de la distillerie la pulpe de la veille fermentée, et mélangée à de la menue paille ou d'autres fourrages hachés.

Les rations sont de 3 à 4 kilog. par mouton à l'élevage et 10 kilog. par tête à l'engrais.

Une grande différence existerait entre la qualité des pulpes par la macération à l'eau, et les pulpes macérées dans la vinasse

par le procédé Champonnois, différence tout à l'avantage de celui-ci.

L'établissement de M. Decauville, fermier à Petit-Bourg, fonctionne à l'aide d'une machine à vapeur qui met également en mouvement un batteur, un hache-paille, un concasseur et autres instruments accessoires de la ferme. Aussi, pour 1,000 kilog. de betteraves, les frais de distillation, rectification et force motrice sont de 2 fr. 50 seulement.

M. Truchon, d'Auverneaux, engraisse à la pulpe les bœufs qui font tourner son manége. Il place facilement celle qui lui reste disponible et ne peut suffire aux demandes qui lui en sont faites.

M. Guignard, de Sainte-Gemme, dont la nourriture d'un troupeau nombreux et la production d'engrais est le principal but, cultive la disette, qui lui donne un produit de 50,000 kilog. par hectare; et dont le rendement en alcool pur a été de 3,25 à 3,50 p. 0/0.

M. Chertemps, de Rouvray, distillait cette année 10,000 kilog. de betteraves par 24 heures. En recevant sur de la paille hachée le fond de ses cuviers, il a pu recueillir au delà de 80 p. 0/0 de résidu.

La quantité et la qualité des fumiers sont des plus satisfaisantes. La pulpe fraîche fait uriner extraordinairement les animaux, ce qui explique en partie la quantité et la qualité des fumiers.

Suivant M. Pluchet, maire de Trappes, la pulpe macérée serait inférieure de 25 p. 0/0 à la betterave rapée et fermentée, et de 35 p. 0/0 à la pulpe de sucrerie pressée.

M. d'Argent, de Gerpouville, a parfaitement réussi à engraisser des bœufs, en leur donnant par jour 32 kilog. de pulpes, 1 kilog. 500 décag. de tourteaux, 1 kilog. 500 décag. d'orge concassé, foin 20 gramm.; le tout estimé à 1 fr. 27. Ses bestiaux ainsi engraissés ont toujours tenu le premier rang aux marchés de Sceaux et de Poissy.

M. Déblis préfère la cossette vinassée à la betterave crue, parce que ses résidus presque cuits et tout à fait chauds lui permettent de tirer avantageusement parti par le mélange de toutes les menues pailles, mauvais foins et pailles coupées, qui se trouvaient perdus avant l'établissement de sa distillerie, et d'entretenir ainsi une plus grande quantité d'animaux à l'étable, produisant beaucoup plus d'engrais d'une qualité supérieure.

La commission essaye ensuite de discuter la moyenne des données qu'elle a obtenues, afin d'arriver à apprécier le prix de revient de l'alcool, le bénéfice qu'obtient le cultivateur de la distillation, et le parti qu'il peut tirer des pulpes.

La moyenne de dépense pour le combustible nécessaire au travail de 1,000 kilog. de betteraves distillés, est de 1 fr. 55 ; et celle de la main-d'œuvre, de 4 fr. 53.

L'intérêt et l'amortissement du capital, les frais de réparation et d'entretien sont évalués à 2 fr. par 1,000 kilog. de betteraves pour un travail moyen de 75,000 kilog.

Si maintenant l'on prend le prix marchand de la betterave, 16 fr. les 1,000 kilog., et qu'on en retire le prix de la pulpe, 9 fr., qui arrive en déduction des frais, reste 7 fr. pour le prix de 1,000 kilog. de betteraves. Total, 15 fr. 8 pour le prix de 1,000 kilog. distillés.

En calculant d'après le tableau réuni de 16 fr. distillés, sur un rendement moyen de 4,19 p. 0/0, on trouve l'emploi de 2,385 kilog. de betteraves pour produire 1 hectolitre d'alcool absolu à 100 degrés. Au prix de 15,08 les 1,000 kilog., l'hectolitre d'alcool absolu ressort à 35 fr. 97 c.

En évaluant à 20 fr. par hectolitre les frais de rectification, l'hectolitre d'alcool absolu revient en réalité à 55 fr. 97 c.

Or, comme l'alcool de betteraves s'est vendu au cours moyen de 113 fr. sur la place de Paris, pendant la campagne qui s'étend d'octobre 1855 en juillet 1856, le bénéfice net par hectolitre d'alcool produit, reste 57 fr. 3 c., ou plus de 100 p. 0/0. Pour les fabriques qui travaillent en grand et qui rectifient elles-mêmes leur alcool, le bénéfice est bien plus considérable.

Le rapport de la Commission résume ainsi les résultats obtenus. L'efficacité de la pulpe associée aux fourrages que produit la ferme est telle que, si les uns la placent au-dessus, d'autres au-dessous de la betterave, on doit en moyenne établir l'égalité absolue de valeur. L'alimentation des bestiaux par la pulpe, admise comme excellente partout, ne subsiste pas depuis assez longtemps, pour qu'on puisse régler la quantité de ration et lui donner comme équivalent la valeur alimentaire d'un fourrage.

La pulpe conviendrait mieux en général aux bêtes d'engrais qu'aux bêtes d'élevage. Seulement la physiologie et la pratique s'ac-

cordent pour reconnaître que les résidus de distillerie ne doivent pas constituer une ration tout entière; qu'il importe surtout de ménager la transition du régime ordinaire au régime de la pulpe, et que les animaux, en quittant ce dernier, ont une plus grande difficulté à passer à un autre genre de nourriture que lorsqu'ils sortent d'un régime ordinaire.

Le régime à la pulpe permet l'utilisation au profit de l'animal et des engrais d'une foule de substances qui resteraient autrement sans emploi, telles que les balles de céréales, les siliques de colza et autres, les foins médiocres ; il facilite en outre la désagrégation des fourrages.

Le choix de la variété de betteraves à employer n'est pas indiqué d'une façon exclusive ; car le cultivateur doit apprécier avant tout la nature du sol et le rendement en hectare. Ainsi, avec la betterave à sucre, le transport est plus facile, et le prix de revient de l'alcool moins élevé ; mais d'un autre côté avec la disette où le globe jaune, si le transport est plus coûteux, les frais de récolte sont moindres, les résidus sont beaucoup plus considérables ; et si le prix de revient de l'alcool est plus coûteux, du moins on en obtient une plus grande quantité. L'avantage resterait aussi à la disette et à la globe jaune. Un autre résultat déjà signalé par M. Pagenet-Dailly, c'est que la betterave, remplaçant le seigle pour la production de l'alcool et des résidus, fournit à surface égale près de quatre fois plus d'alcool, et dix fois au moins plus de substances alimentaires; tout en laissant la terre mieux préparée pour une production plus abondante de blé.

La commission s'applaudit encore cette année de constater la supériorité des procédés de M. Champonnois, et le développement qu'a pris l'application de ce système.

Il existe en France cent vingt-neuf distilleries établies d'après ce procédé. La Belgique, la Suisse, l'Espagne, l'Angleterre et l'Irlande, posséderaient quinze de ces établissements.

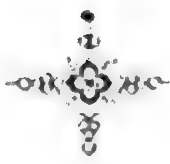
Je ne parlerais pas de la seconde partie du rapport de la Commission, qui est consacrée à l'examen d'un appareil nouveau de M. Pluchart, appelé chaudière-alambic, si cet appareil n'avait pas été essayé dans le département, à Coubert, près de Brie, sous le patronage de la Société d'Agriculture de Melun ; et sous la surveillance de son secrétaire, M. Lafiley.

Ce procédé est fondé sur la distillation directe des tranches de betteraves fermentées en nature.

On plonge les betteraves, préalablement découpées, dans des cuves contenant du jus déjà fermenté, et on laisse la fermentation se terminer en cet état : puis on porte les tranches fermentées dans l'appareil. Sous la chaudière est un faux fond rempli d'eau, dont la vapeur pénètre dans la chaudière, et échauffe la masse d'où s'élèvent les vapeurs alcooliques et autres.

Le chapiteau permet d'analyser les vapeurs en conduisant les parties aqueuses, tandis que les vapeurs alcooliques plus riches s'en vont dans le réfrigérant.

Ce procédé, où la main-d'œuvre est proportionnellement élevée, le rendement faible et la consommation de combustible considérable, rappelle la méthode la plus anciennement connue : la distillation par charge. Cet appareil aurait aussi besoin de beaucoup d'amélioration pour arriver à la simplicité de l'appareil Champonnois.



NOTICE

SUR

UN NOUVEAU PROCÉDÉ DE PANIFICATION

de M. Mège,

Par M. DE COLOMBEL.

Messieurs,

Parmi les arts qui prennent leur source dans l'art agricole lui-même, il en est deux surtout qui en forment pour ainsi dire le corollaire et le complément indispensable, ce sont ceux de la mouture et de la panification du froment. Le cultivateur qui récolte cette précieuse céréale, le meunier qui la concasse et la réduit en poudre, et le boulanger qui la convertit en pain, pour en faire, sous cette dernière forme, l'élément principal de la nourriture des peuples civilisés, exercent, en effet, trois professions parallèles et solidaires qui concourent toutes au même but, l'alimentation de l'homme, la première par la production, et les deux autres par la mise en œuvre du blé, la plante alimentaire par excellence.

Aussi un comice comme celui de Meaux surtout, dont l'arrondissement, un des greniers de Paris, est un si riche producteur de farines, ne doit pas rester étranger aux progrès réalisés dans la meunerie et la boulangerie, ces deux filles de l'agriculture, ces deux industries auxiliaires et complémentaires de celle-là même qui fait l'objet essentiel de nos travaux.

C'est sous l'empire de cette idée, Messieurs, que notre excellent trésorier, M. Adrien Petit, dont les connaissances chimiques ont été si souvent et si notablement utiles à notre société, a conçu le projet

de visiter la boulangerie modèle de Scipion à Paris, et d'y étudier, pour vous les communiquer plus tard, les nouveaux procédés qui viennent d'y être expérimentés par un ancien pharmacien, M. Mège. M. Petit a bien voulu m'associer à cette intéressante visite, et je viens, en notre nom collectif, vous rendre compte du résultat de notre examen et de nos observations.

La boulangerie des hôpitaux et hospices civils de Paris, où nous allons vous conduire, est située dans le quartier Saint-Marcel, derrière le Jardin des Plantes, dans un vieil hôtel de la renaissance nommé *Scipion*, en souvenir du gentilhomme italien *Scipion Sardini*, qui le fit construire sous le règne de Henri III.

Cette ancienne demeure aristocratique et qui en conserve encore quelques vestiges dans les sculptures de ses murailles, achetée dès 1622 par l'hôpital général de Paris, et devenue plus tard la propriété de la ville elle-même, a reçu depuis déjà assez longtemps la double destination de servir à la fabrication des farines et du pain employés, distribués et vendus à prix réduit par l'administration de l'assistance publique du département de la Seine. Les vastes constructions de Scipion renferment en effet une double usine, l'une consacrée à la mouture et l'autre à la panification du blé.

La première comprend dix paires de meules à l'anglaise, dont huit ordinaires et deux oscillantes, mues toutes les dix par une machine à vapeur de la force de quarante chevaux. A l'aide de cet appareil complet de mouture perfectionnée qui occupe dix-huit ouvriers, on obtient, sur un poids donné de blé, 75 p. 0/0 de farine blanche, tandis que la farine ordinaire du pain des villes n'est guère blutée qu'à 65 ou 70 p. 0/0.

Quelques chiffres vous feront d'ailleurs apprécier l'importance de cette boulangerie centrale des hôpitaux et hospices. L'administration de l'assistance publique de Paris secourt, en effet, annuellement plus de 200,000 individus qui se répartissent en moyenne de la manière suivante :

94,000 malades traités dans les hôpitaux;

12,000 vieillards admis dans les hospices;

21,000 enfants trouvés;

7,000 nourrices;

Et enfin 78,000 indigents assistés à domicile.

Pour subvenir aux besoins de cette nombreuse population flot-

tante, et des quatre-vingt fondations hospitalières qui lui sont affectées, l'usine de Scipion, avec deux machines à vapeur, l'une de quarante et l'autre de huit chevaux, avec sept fours, huit pétrins mécaniques, et un personnel total de soixante ouvriers, moud par jour 200 à 250 hectolitres de blé qui lui fournissent quatre-vingts à quatre-vingt-dix sacs de farine, et environ 35,000 livres de pain.

Un établissement si considérable et disposant de si puissants moyens d'action devait naturellement rechercher les procédés les plus économiques pour ses diverses opérations, et nous venons vous entretenir du plus nouveau et du plus curieux peut-être de ces *perfectionnements*, dû à M. Mège, et relatif à la panification.

Pour bien saisir le mérite de cette nouvelle invention, il importe de se rendre compte des difficultés du problème qu'il s'agissait de résoudre. Vous connaissez tous le mode d'opérer de nos moulins modernes, déjà si supérieurs aux anciens. Le blé, distribué par l'engréneur à des meules anglaises mues circulairement par la grande roue hydraulique ou le moteur à vapeur, y est écrasé et s'en échappe sous forme d'une poudre d'un blanc jaunâtre. Ce produit brut que les meuniers appellent boulange, descend, dans des bluteries plus ou moins fines, pour s'y diviser en farines, gruaux et sons. Ce premier travail d'épuration fournit 45 à 50 p. 0/0 de farine de premier jet. Quant aux 50 à 55 p. 0/0 d'issues inférieures formant le résidu, ils remontent par des godets et des chaines sans fin, et vont repasser une seconde et même une troisième fois entre les deux meules pour en extraire ce qu'elles peuvent encore conserver de farine. Le résultat définitif de cette double ou triple opération, donne pour cent kilogrammes de bon blé :

70 p. 0/0 de farine blanche;
13 p. 0/0 de gruaux bis;
15 p. 0/0 de sons;
Et 2 p. 0/0 de déchet.

De cette simple analyse ressort, selon nous, la démonstration que l'art de la meunerie, malgré ses incontestables progrès depuis un demi siècle, n'a pas encore atteint le but qu'il doit se proposer; ce but essentiel consiste en effet à séparer exactement le blé de son écorce et à en extraire pour l'alimentation de l'homme toute la farine qu'il peut contenir en altérant ni sa qualité, ni sa pureté, ni sa blancheur, ni sa faculté panifiable. Or, le froment analysé chi-

miquement ne contient que 3 p. 0/0 de son, tandis que les procédés actuel en retirent cinq ou six fois plus. On conçoit d'ailleurs que le système d'écrasement de nos meules, en mélangeant inévitablement tout le produit de la mouture, en laissant une certaine proportion de farine adhérente au son, en nécessitant une reprise et une pulvérisation nouvelle des gruaux et remoulages, offre encore une large nature à la critique.

L'art si important, si capital de la boulangerie, est loin également de la perfection à laquelle il doit tendre, et ses principes les plus élémentaires sont encore enveloppés d'obscurités. Pour n'en citer qu'un exemple, on ignore encore les mystères de la fermentation panaire ; pourquoi et comment les éléments constitutifs de la farine subissent-ils dans le travail de la panification une modification profonde qui les change et souvent même les altère. Qui de vous n'a été frappé de la couleur si différente des farines secondes et du pain qu'elles produisent. Pourquoi ce blé dont la teinte est dorée ; pourquoi ces farines tachetées de son et d'un aspect légèrement jaunâtre, nous donnent-ils un pain de couleur grise, désagréable, et dans la pâte duquel cette nuance presque noirâtre se trouve uniformément répandue ; il y a donc là non pas un simple rapprochement physique de molécules, mais une véritable combinaison chimique inexpliquée jusqu'à présent.

M. Mège, frappé de ces anomalies, en chercha l'explication scientifique. L'analyse chimique du froment lui apprit que ce grain avait deux enveloppes superposées, l'une, sorte d'écorce extérieure, presque complètement inerte sous le rapport de l'alimentation et qui constitue le son proprement dit ; la seconde, contenant au contraire, dans une proportion notable, du gluten, et une autre substance particulière et azotée, mal observée par ses prédécesseurs, et que M. Mège appelle la céréaline.

En poursuivant ses observations, il s'aperçut que cette céréaline, mêlée surtout aux farines secondes avec lesquelles se fait le pain bis, avait des propriétés singulières et jouait un rôle funeste dans la panification. Elle s'y dissout, en effet, dans l'eau, fait prédominer alors, par son action chimique, la fermentation lactique ou acide, sous l'influence de laquelle elle se combine avec le gluten, le décompose, et lui fait produire un précipité brun, cause unique de la coloration grisâtre du pain bis.

Pour éviter la formation de ce précipité, il suffirait donc d'empêcher la solution de la céréaline, et par suite sa combinaison avec le gluten sous forme de matière brune.

Après plusieurs tentatives pour y parvenir, M. Mège est arrivé, par l'addition à la levure d'une petite quantité de glucose, substance très-répandue dans la nature et qui s'y trouve partout et à très-bon marché, à déterminer particulièrement la fermentation alcoolique. Or, comme la céréaline est insoluble dans l'alcool, elle ne peut, dans ces circonstances, ni se résoudre ni se combiner d'une façon si fâcheuse avec le gluten. Elle reste donc dans la pâte à l'état insoluble, incolore et inerte, et par conséquent sans effet sensible sur le pain qui en provient. Quant à la glucose, matière très-légèrement sucrée, mélangée alors au pain dans de minimes proportions, elle ne peut qu'en modifier insensiblement le goût.

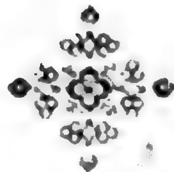
Grâce donc à cette nouvelle découverte de la chimie qui permet de neutraliser la céréaline, on peut, avec des farines de seconde qualité qui ne donnent aujourd'hui qu'un pain bis et mal levé, obtenir dorénavant un nouveau pain agréablement doré et en outre fort salubre. Vous savez, en effet, que le pain ordinaire doit sa légèreté et sa salubrité au gaz acide carbonique qui, en se dégageant dans la panification, soulève la pâte et la remplit de ces vides qui favorisent essentiellement sa cuisson uniforme et rendent plus tard sa digestion facile.

Or, la fermentation lactique qui s'empare presque exclusivement des farines bises, dans le système actuel, ne produit qu'un faible dégagement d'acide carbonique, tandis que la fermentation vineuse, que développe si heureusement le système Mège, est une source abondante de ce gaz si nécessaire à la bonne fabrication du pain. Ce nouveau procédé de panification, approuvé et patroné par nos premiers corps savants, a reçu en outre la sanction d'une solennelle et concluante expérimentation.

En effet, quelques établissements publics de Paris qui consomment depuis près d'un an du pain fabriqué d'après les données de M. Mège, avec de la farine blutée à 85 p. 0/0 (au lieu de 70), trouvent ce pain très-léger, nutritif, et d'un excellent goût. Quant à nous, qui en avons également goûté, nous partageons complétement cet avis.

En définitive, Messieurs, la nouvelle théorie de M. Mège-Mouriès,

toute simple qu'elle soit dans son principe, nous promet dans son application d'heureuses et importantes conséquences. Iln'y a pas, on peut le dire, de petits perfectionnements quand il s'agit, comme dans cette circonstance, d'une denrée de première nécessité, d'une consommation universelle, et d'une confection encore si imparfaite dans la plupart de nos départements. A ce point de vue philanthropique, la découverte de M. Mège, qui doit avoir pour résultat l'amélioration de la qualité et la réduction du prix de l'aliment principal du pauvre, nous semble mériter non-seulement l'intérêt de toutes les sociétés d'agriculture, mais encore la sympathie de tous les amis de l'humanité.



RAPPORT

SUR LA HOUPPE A SOUFRER LES VIGNES,

Procédé de MM. Ouin et Franc,

Par M. Adrien PETIT.

Messieurs,

Vous m'avez chargé de faire un rapport sur un instrument présenté à la Société par MM. Ouin et Franc, et destiné à combattre au moyen du soufre l'oïdium, maladie qui depuis plusieurs années menace de détruire un des produits les plus importants de la France.

On a beaucoup écrit sur cette maladie dont la cause paraît être produite par un cryptogame, et depuis quelques temps, avec des soins attentifs, on est parvenu sinon à la détruire entièrement au moins à en arrêter les progrès.

Beaucoup de substances ont été employées à la combattre, mais peu d'abord ont réussi. Ainsi la chaux, les cendres, la suie à l'état sec, l'eau de savon, la lessive, l'eau de lavage du gaz, puis enfin le sulfure de chaux liquide. Avec cette dernière substance on avait obtenu des résultats assez satisfaisants, mais la matière alcaline détruisait les feuilles sans lesquelles la végétation n'est plus possible, et le raisin n'arrivait pas à maturité complète.

Enfin, on a reconnu après de nombreuses expériences, l'efficacité du soufrage avec la fleur de soufre, et le gouvernement accorda à M. Gontier père, de Montrouge, un grand prix pour l'emploi de cette substance.

Mais on se servait alors du soufflet à insectes modifié, et l'opération nécessitait l'emploi d'un aide pour écarter les feuilles et at-

teindre les grappes, puis l'opération était longue et coûteuse à appliquer à nos vignobles, car cette année, dans le Bordelais et le Languedoc seulement, on a employé plusieurs millions de kilogrammes de fleur de soufre pour le soufrage des vignes.

Plus tard, M. Forest, horticulteur aux Batignolles, a employé la houppe du coiffeur, mais la fleur de soufre étant très-divisée et par cela même légèrement hygrométrique se pelotait, s'attachait difficilement à la houppe et rendait encore l'opération longue.

Malgré ces inconvénients, on a obtenu de l'emploi de la fleur de soufre, par ces deux moyens, des résultats très-satisfaisants.

En 1856, MM. Ouin et Franc ont eu l'heureuse idée d'employer un petit appareil qu'ils nomment boîte à houppe, et qui me paraît réunir toutes les conditions des anciens procédés pour opérer le soufrage vivement et avec facilité, car cette opération doit se faire dans un temps opportun et à plusieurs reprises dans le cours de la végétation, afin d'obtenir une réussite complète.

La première se fait après le développement des bourgeons;

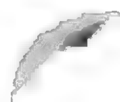
La deuxième après la floraison;

La troisième un peu avant la maturité des raisins, c'est-à-dire lorsqu'ils commencent à s'éclaircir ou à tourner.

Cet appareil se compose d'un cône en métal semblable au cornet à dés des joueurs, de 0,28 centimètres de haut, de 0,06 à 0,08 centimètres à sa partie inférieure, dont l'ouverture qui sert à introduire le soufre est fermée avec un couvercle ; l'extrémité supérieure, large de 8 centimètres environ, est percée de trous entre lesquels sont solidement fixées des mèches de laine filée qui servent à diviser le soufre à sa sortie du trou et à le répandre également sur les tiges et les feuilles, ce qu'on ne pouvait obtenir avec le soufflet.

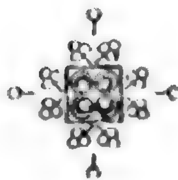
On a calculé qu'une seule personne pourrait en une journée soufrer 12 a 1,500 ceps de vigne. Je pense qu'au moyen des perfectionnements apportés par MM. Ouin et Franc à leur appareil, on peut facilement arriver à ce nombre. Mais il faut que la fleur de soufre soit bien sèche, autrement je conseillerais de préférence le soufre brut ou le soufre en canon mis en poudre fine qui est plus pulvérulent, ne s'agglomère pas comme la fleur de soufre et n'est pas plus coûteux.

Je me propose dans le cours de cette année, de faire des expériences au moyen de cet appareil, avec l'emploi de substances chi-



miques appropriées, afin de détruire les lichens, les cryptogames, les insectes, qui attaquent les arbres fruitiers, les rosiers, et même certains légumes. On pourrait l'essayer sur les tiges de pommes de terre.

En résumé, je pense que l'appareil de MM. Ouin et Franc est d'un très-bon usage pour l'emploi du soufre et combattre la maladie de la vigne ; qu'il est d'un emploi facile, peu coûteux, et est destiné à rendre de grands services à la viticulture et à l'horticulture.



NOTICE HISTORIQUE

SUR

LE CHATEAU DE NANTOUILLET,

Par M. de LONGPÉRIER-GRIMOARD.

Nantouillet (Nantoliacum, Nanthouletum), petit village du canton de Claye, faisant partie de l'arrondissement de Meaux, dépendait jadis de cette Ile-de-France dont nous nous sommes proposé de parler quelquefois ; heureux si nous parvenions à appeler l'attention sur un pays que les touristes ne parcourent peut-être si rarement que parce qu'il est d'un accès trop facile.

« A grimper sans péril on arrive sans gloire. »

Nous disait un vieux guide de Luchon, en montant au port de Venasque, et le fait est qu'il serait difficile d'acquérir la plus petite renommée en allant à Nantouillet, placé seulement à sept lieues de Paris et à quelques minutes de distance du célèbre collége de Juilly, sur une route magnifique.

Nous laisserons de côté l'origine, d'ailleurs très-incertaine et fort peu intéressante du village, pour nous occuper spécialement de son château, aujourd'hui réduit à l'état de ferme, il est vrai, mais extrêmement curieux encore, malgré cette transformation, en raison de ses nombreuses et remarquables sculptures. L'époque précise de sa fondation nous est inconnue ; l'on sait cependant qu'il était complétement terminé au moment de la mort du cardinal du Prat, arrivée le 9 juillet 1535, et que c'est ce ministre qui le fit construire dans les dernières années de sa vie sur l'emplacement d'une ancienne forteresse qu'il avait acquise. Maintenant fut-il exécuté

d'après les dessins du Primatice ou sous la direction de l'intendant général des bâtiments, *maître Roux* (il Rosso)? La haute position qu'occupait le Cardinal-Chancelier pourrait le faire supposer, aussi bien que l'exquise ornementation du château de Nantouillet, qui semble au moins inspirée par ces grands maîtres de l'art italien, si l'édifice entier n'est pas leur œuvre.

« Le huitiesme jour de juillet de cette année 1535, dit Mézeray (le bon historiographe se trompe ici d'un jour), Antoine du Prat, cardinal-archevêque de Sens, légat en France et chancelier, mourut âgé de soixante-douze ans, d'une phthiriase (maladie des poux), en son château de Nantouillet, fort tourmenté des remords de la conscience, comme ses soupirs et ses paroles le firent connaître, pour n'avoir point observé d'autres loix (lui qui était si grand jurisconsulte) que ses intérêts propres et la passion du souverain. » Natif d'Issoire en Auvergne, il était petit-fils d'Anne ou Antoine du Prat, dit Ricot (petit Henri), marchand bourgeois de la ville d'Issoire, que le père Anselme qualifie uniquement de seigneur de Veyrières, et qui, marié à Béraude Charrier, eut un fils nommé Antoine, lequel épousa Jacqueline Bouhier, fille aussi d'un marchand d'Issoire, et fut père de notre Cardinal. Celui-ci, d'abord simple avocat, acquit une très-grande réputation, devint maître des requêtes, premier président du parlement de Paris ; enfin, le roi François Ier, à son avénement au trône (1515), le nomma chancelier de France, charge qu'il exerça aussi pour les duchés de Milan et de Bretagne. Antoine du Prat montra un zèle extrême pour l'établissement du concordat qui remplaçait la pragmatique-sanction en France, et son adresse à captiver la confiance du jeune souverain fut telle d'abord que, durant sa seconde expédition en Italie, le roi François le laissa comme principal conseiller à la régente, sa mère.

Devenu veuf de Françoise Vainy, fille de Michel, seigneur d'Arbouze, dont il eut deux enfants, le chancelier du Prat embrassa l'état ecclésiastique, dans lequel malheureusement son ambition excessive ne lui fit voir qu'une nouvelle mine d'honneurs et de richesses à exploiter. Successivement abbé de Saint-Benoît-sur-Loire, archevêque de Sens et cardinal du titre de Sainte-Anastasie, il obtint encore comme bénéfices les évêchés d'Alby, de Gap, de Valence, de Die et de Meaux.

« Peu de temps avant de mourir, dit Laurent Capelloni, ayant appris que le roi, sachant qu'il était au lit, avait commandé qu'on saisit ses meubles et son argent, répondant à ceux qui lui en firent des plaintes, de la part du cardinal, qu'il le traitait comme il lui avait conseillé de traiter les autres, son mal, fort léger d'abord, s'accrut tellement qu'il en mourut. » Cette version nous semble exagérée. Peut-être doit-elle son origine au bruit que fit l'ordre reçu par le président Poyet de se rendre à Nantouillet, dès que le cardinal serait mort, pour s'y faire remettre cent mille écus au soleil, à titre de prêt un peu forcé, l'on en conviendra, ce qui donna lieu à l'application de cette phrase de Virgile : *Sat prata biberunt*. (Du Prat en latin se dit : *De Prato*). Suivant les dernières volontés d'Antoine du Prat, son cœur et son chapeau de cardinal furent envoyés à Meaux, et son corps fut porté et déposé dans l'intérieur de la cathédrale de Sens, où on lui éleva un magnifique mausolée qui le représentait agenouillé et priant... Les bons habitants de Sens purent alors connaître la figure de leur archevêque, car, avant ce moment, disent certaines chroniques du temps, « oncques d'iceux ne l'avaient jamais vue, et le jour de sa mort fut le premier qu'il entra dans sa cathédrale. » L'exagération ici est évidente.

« Ainsi, nous dit un spirituel écrivain dans sa rapide étude sur « Nantouillet (1), le tombeau qui lui avait été élevé dans l'église « de Nantouillet, une des plus jolies églises de village qu'on puisse « voir, d'un style simple et noble, avec un fort beau bas-relief « allégorique au portail, le tout un peu postérieur au château, je « crois, le tombeau, dis-je, qu'il avait dans l'église de Nantouillet « n'était qu'un cénotaphe vide. Il a été peu respecté, bien que « l'église soit restée intacte et qu'on y lise encore l'inscription « touchante de la tombe d'une dame de Nantouillet, qui repose là « auprès de ses enfants morts prématurément, l'un tué à vingt- « deux ans au combat du faubourg Saint-Antoine, l'autre mort à « dix-huit ans blessé par l'explosion imprévue d'une arquebuse. Ce « tombeau du chancelier était orné de quatre statues de vertus (on « ne saurait dire lesquelles) et de sa propre statue. Quelque bâ- « tisseur inconnu en a enlevé deux une nuit, les deux qui restent « sont décapitées et informes ; quant à la statue du chancelier,

(1) M. Carro, secrétaire de la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux.

« les habitants du lieu ont trouvé un assez plaisant moyen de « l'utiliser, ils ont creusé une large rainure le long de son dos et « Duprat sert maintenant de canal au lavoir public du village. »

Il paraît qu'Antoine du Prat avait un goût tout particulier pour l'ânon, chair coriace, dont cependant les courtisans s'efforçaient de manger, tant était grand le désir de gagner ses bonnes grâces. Serait-ce à cette détestable nourriture que l'on doit attribuer l'obésité qui fatiguait tant le cardinal ? Ce qu'il y a de certain, c'est qu'à la fin de sa vie il était devenu nécessaire d'échancrer la table sur laquelle il mangeait. L'agitation d'une existence comme la sienne aurait dû pourtant, ce nous semble, arrêter un développement si excessif du corps, car c'est en raison de la multitude des occupations de ce ministre, *plus habile homme qu'homme de bien*, qu'est venue l'habitude proverbiale de dire : Il a autant d'affaires que le légat.

L'Hôtel-Dieu de Paris lui doit une salle qu'il fit bâtir et à laquelle on donna son nom. « Il faut qu'elle soit bien grande, dit le roi François Ier, s'il veut y renfermer tous les malheureux qu'il a faits. » On lui reproche, en effet, avec raison, d'avoir contribué à la persécution du connétable de Bourbon et de s'être ensuite enrichi de ses dépouilles en s'emparant des baronies de Thiers et de Thoury. De plus, séparant l'intérêt de son roi de celui de la France, fatale division si nuisible à tous deux, le chancelier du Prat eut le triste talent d'établir de nouveaux et nombreux impôts qui accablèrent le peuple sans avantage pour l'État, qu'il laissa fort appauvri. Enfin, ce fut lui qui introduisit la vénalité des charges de judicature, et dont le déplorable système gouvernemental, plaçant l'argent au-dessus de tout, contribua ainsi à détruire l'esprit chevaleresque de son époque.

Le cardinal avait pris pour emblème particulier un homme foulant aux pieds une plante d'oseille dont il expliquait l'allégorie par la devise *Virescit vulnere virtus*. Effectivement les blessures morales l'atteignirent toujours sans arrêter jamais sa marche ambitieuse, à laquelle la mort seule put mettre un terme.

Sa postérité, héritière d'un nom déjà sévèrement jugé par les contemporains, adopta celui de Nantouillet, qu'elle porta depuis, et sur lequel plusieurs membres de la famille jetèrent même un vif éclat. Au commencement du douzième siècle, ce nom, que por-

tait alors une maison éteinte depuis, devait être déjà entouré d'un certain prestige, puisque dans un manuscrit de la bibliothèque impériale figure *le sire de Nantouillet* comme ayant pris part à la première croisade.

Le cartulaire de l'abbaye de Châlis fait aussi mention d'une charte assez curieuse souscrite en 1207 par Jean de Nantouillet, chevalier (1).

Dans son recueil de pièces relatives à la même abbaye, Gaignières donne le dessin des sceaux d'un seigneur et d'une dame de Nantouillet appendus à une charte de 1266. Le premier de forme orbiculaire représente un écusson pointu losangé, brisé d'un lombel : † PERROT DE NANTOILLET. Le second est ogival et chargé d'une grande fleur de lis au centre : † MARIE FAIME PIERRE DE NANTOVLIET.

Sur un autre sceau de Jean de Nantouillet, à peu près de la même époque, (1237) l'écu losangé est brisé d'un franc canton.

Vers le milieu du seizième siècle, la terre de Nantouillet passa dans la maison de Melun par le mariage de Nicole, dame de Nantouillet, avec Jean de Melun, seigneur de la Borde ; leur fils, Louis de Melun, fut évêque de Meaux en 1475.

Charles de Melun, grand-maître de France, se qualifiait de seigneur de Nantouillet. Décapité le 20 août 1468 par ordonnance de Tristan l'Ermite, le roi Louis XI reconnut ensuite son innocence et rendit ses biens confisqués à ses enfants.

Le cardinal du Prat laissa deux fils de son mariage avec Françoise Vainy d'Arbouze ; le cadet devint évêque de Clermont, l'aîné, Antoine, quatrième du nom, seigneur de Nantouillet et de Précy, baron de Thiers et de Thoury, chevalier de l'ordre du roi, et prévôt de Paris en 1545, épousa Anne d'Alègre, dont il eut : Antoine, cinquième du nom, seigneur de Nantouillet et de Précy, baron de Thoury, aussi prévôt de Paris après son père (19 février 1553), et auquel le roi Henri III, sur le point d'épouser la princesse Louise de Lorraine, voulut confier le sort de son *amie*, mademoiselle de Châteauneuf, ce que refusa le bon Nantouillet, comme un

(1) Carta Joannis de Nantolleto militis quod Egidius et Andreas de Monceaux quamdam servam nomine Eremburgem qui erat feminam eorum de corpore quittaverunt, et in sua manu assignaverunt, et quod feminam predictam donavit nobis (1207).

présent plus onéreux qu'honorable. L'on raconte, à ce sujet, qu'un jour passant à cheval sur le quai de l'École, la favorite ayant aperçu ledit prévôt de Paris à pied, courut au galop et le renversa sous les pas de son coursier, malgré les gardes qui l'accompagnaient. Probablement cette douce manière de se venger ne décida pas Antoine de Nantouillet à prendre mademoiselle de Châteauneuf pour femme; car, à peu de temps de là, nous le voyons épouser Anne de Barbançon, qui fut mère de Michel-Antoine, seigneur de Nantouillet et de Précy, tué en duel le 12 mars 1606, par le comte de Sault, fils du duc de Lesdiguières.

Le 30 décembre 1591, quelques soldats ligueurs de la garnison de Meaux vinrent piller Nantouillet. Dans cette expédition, trois des leurs furent tués; mais les autres s'en allèrent les mains pleines, emportant beaucoup de butin.

Louis-Antoine du Prat, fils du précédent et de Marie Séguier, marquis de Nantouillet et de Précy (le premier qui prit ce titre), baron de Thoury, mourut en 1681, ayant eu plusieurs enfants de Madeleine de Baradet, sa femme.

L'aîné, Louis, appelé aussi le marquis de Nantouillet dans les mémoires du temps, commandait les gendarmes du cardinal Mazarin, le digne successeur de son aïeul, lorsqu'il fut tué, n'ayant que 22 ans, le 2 juillet 1652, à l'attaque d'une quatrième barricade que M. de Turenne avait fait élever à l'extrémité de la rue de Charenton, pour arrêter l'armée des princes. On appela cette sanglante journée, où quinze cents hommes perdirent la vie, la bataille de Saint-Antoine.

Henri, qui le suivait, devint marquis de Nantouillet après la mort de son frère. Il était commandant du régiment de cavalerie de la reine Anne d'Autriche, et quoique marié deux fois à mesdemoiselles de Gérente et Daguesseau, il mourut sans postérité en 1697. Un de ses frères, nommé François, connu sous le nom du chevalier de Nantouillet, capitaine au régiment de la reine, premier maître d'hôtel du duc d'Orléans, substitué aux noms et armes de Barbançon par son grand-oncle Louis de Barbançon, marquis de Cani, est le dernier de sa maison qui ait porté le nom de Nantouillet. Ce chevalier de Nantouillet, dont le sang-froid égalait la bravoure, se trouvait le 12 juin 1672 au fameux passage du Rhin, si merveilleusement accompli sous les yeux de Louis XIV; l'on se

rappelle que le premier qui passa à la nage fut le jeune comte de Guiche, bientôt suivi des cuirassiers commandés par M. de Revel. Boileau, dans sa quatrième épître, dit à ce sujet :

> Mais déjà, devant eux, une chaleur guerrière
> Emporte loin du bord le bouillant Lesdiguière,
> Vivone, *Nantouillet*, et Coislin et Salart ;
> Chacun d'eux au péril veut la première part ;

A la bataille de Cassel, gagnée par Monsieur, frère unique du Roi, le 11 avril 1677, le chevalier de Nantouillet eut la cuisse percée. Son nom dans l'histoire est cité au nombre des gentilshommes qui s'y distinguèrent le plus.

Cette maison du Prat de Nantouillet portait : d'or à la fasce de sable accompagnée de trois trèfles de sinople, deux en chef et un en pointe.

Après elle, une autre famille acquit la seigneurie de Nantouillet, et en prit le nom. Son attachement à la cause royale aussi bien que ses emplois distingués le lui firent soutenir très-dignement. Le général Lallemant, comte de Nantouillet, grand-croix de l'ordre de Saint-Louis, officier de la Légion-d'Honneur, et premier écuyer de M. le duc de Berry, en faisait partie. Il était près de ce malheureux prince pendant la fatale nuit du 13 février 1820 ; les adieux qu'il en reçut montrèrent bien quelle honorable affection M. de Nantouillet avait su inspirer. Son père, Étienne Lallemant, seigneur de Nantouillet et de Juilly, était receveur général des finances pour le Soissonnais. Ses oncles, tous frères de ce dernier, étaient l'un intendant d'Alençon, l'autre fermier-général, et le troisième écuyer ordinaire du roi Louis XV. Les armes de la famille Lallemant de Nantouillet, de Betz, de Lévignan et de Macqueline sont : de gueules au lion d'or. Pendant l'émigration, la terre de Nantouillet fut vendue comme bien national ; depuis, elle a passé dans différentes mains.

En approchant du château de Nantouillet, ce qui attire et frappe d'abord les regards, c'est l'énorme tour de brique, à chaîne de pierre, qui semble avoir pris racine au fond de l'abîme formé par le large fossé d'enceinte, puis la porte monumentale élevée à l'entrée de la cour du manoir. Cette remarquable construction, que relie à la grosse tour un pan de mur orné d'une fort belle niche sculptée, présente de riches détails d'architecture qui sont, ainsi

que tout l'édifice, du style le plus pur de la renaissance. Dans la partie supérieure du portique se voit une statue un peu mutilée représentant saint Jean-Baptiste assis dans une niche dont le dais et le cul-de-lampe nous ont paru d'un travail très-fin. Trois autres niches vides garnissent les trumeaux que forment les ouvertures nécessaires aux madriers de l'ancien pont-levis. Sur un cordon bordant le plein cintre de la porte principale, on lit : VIRTVTI-FORTVNA....... SIT, probablement SVPERSIT, que la fortune (l'avantage) reste au courage. A droite est une petite porte également cintrée, destinée aux gens de pied ; à la frise, des trèfles rappellent les armes du cardinal.

Derrière, en pénétrant dans la cour, on remarque de charmantes niches des deux côtés de la grande porte dont les montants en fuseaux peuvent être comparés aux plus jolis morceaux de sculpture des châteaux de Blois et de Chambord. A droite, vous trouvez tout de suite une haute et svelte tourelle servant de cage à un escalier nécessaire à la grosse tour contre laquelle il est appliqué ; car, ainsi que l'attestent plusieurs fenêtres et des traces de cheminées, cette tour aujourd'hui démantelée était jadis habitée. Durant les guerres du calvinisne, au seizième siècle, des religieuses de Meaux s'y étant réfugiées eurent, hélas, à y subir les outrages les plus odieux de la part des assaillants, qui l'avaient prise d'assaut.

La cour, de forme carrée, est entourée de bâtiments qui la ferment complétement. Le corps de logis fait le fond ; sa façade, toute en pierre de taille, est percée d'un double rang de fenêtres de différentes largeurs dont les tableaux, rentrant en ébrasement, présentent de délicieux rinceaux formés d'emblèmes, où les sculpteurs ont lutté de finesse et d'esprit. La porte, aux angles arrondis, est aussi d'un beau travail du même genre. A l'aile gauche, servant actuellement de grange, mais toujours nommée par tradition *la chapelle*, au-dessus d'une ouverture à cintre très-surbaissé, se voient trois écussons. Celui du milieu, malgré ses mutilations, laisse deviner encore les armes de France entourées du collier de l'ordre de Saint-Michel, et sommées d'un casque royal, c'est-à-dire tarré de face, la visière ouverte. Les deux autres écus sont entièrement effacés.

Dans l'angle de l'aile droite est une jolie petite porte surmontée de la salamandre de François I[er], flatterie facile à comprendre de

la part d'un ministre, mais qui ne prouve pas le moins du monde que le château de Nantouillet ait été construit par ce roi, comme le prétend l'auteur des *Essais historiques du département de Seine-et-Marne*. Cette entrée conduit à un escalier ajouré, dont le noyau est semé de trèfles, comme les délicates colonnettes torses qui divisent les ouvertures donnant sur la cour. Un peu plus loin est une seconde porte aux armes du cardinal du Prat. A plusieurs places, on remarque des niches gravées en creux et formées d'assises en bossage de dessins symétriques différents. L'une d'elles, portant un semé de fleurs de lis, a sans doute échappé par miracle aux vandales de 1793; car, en gens intelligents et conséquents dans leurs principes, ils respectaient les trèfles de du Prat, l'exacteur du peuple, et détruisaient partout les lis de la France, les armes que portait Louis XVI!

En entrant dans le château, au rez-de-chaussée, à droite, après avoir traversé une assez grande salle dans laquelle se trouve une énorme cheminée au manteau doré portant des trèfles, l'on descend par un étroit escalier à un petit caveau entièrement revêtu de pierres de liais, et dont le plafond est formé de caissons carrés réguliers, comme la petite pièce qui le précède. C'est là, dit la tradition, que le cardinal déposait ses trésors, si considérables, que l'historien de l'église de Meaux prétend que ce caveau était rempli d'or. Le roi François Ier, ayant de bonnes raisons pour croire aux immenses richesses de son chancelier, fit répandre le bruit que ses courriers de Rome venaient de lui apporter la nouvelle que le pape Paul III était mort. Ce qu'apprenant le cardinal, il vint aussitôt trouver le roi pour le prier, en lui faisant cadeau de deux tonnes pleines d'or, d'employer son crédit auprès du conclave et de l'aider à monter sur le trône de saint Pierre, qu'il n'ambitionnait que pour en laisser l'omnipotence au roi. Quelque temps après, de *nouvelles* lettres d'Italie annoncèrent que le pape se portait fort bien, et n'avait même jamais failli mourir. Mais, hélas! il était trop tard pour l'argent bien-aimé du cardinal-chancelier; car ayant été le redemander à François Ier, ce spirituel monarque lui répondit: « Je reprendrai mon ambassadeur, puisqu'il s'est trompé; quant à l'argent, je ne vois nul motif pour vous le rendre; si le pape n'est pas mort, bien sûr il mourra.»

A gauche du vestibule est la pièce d'honneur, probablement

l'ancien salon du château. La cheminée mérite une description particulière. Au-dessus du manteau, soutenu par deux petites colonnes à chapiteaux corinthiens, se voit un écu penché, aux armes des du Prat, surmonté d'un casque de profil orné de lambrequins. Chose assez surprenante, nulle part ces armes ne sont accompagnées des insignes épiscopales ou du chapeau de cardinal. Mais sérieusement le chancelier du Prat peut-il être considéré comme un homme d'église, plus que le cardinal de Richelieu comme un homme de guerre, parce qu'il lui prit un jour la fantaisie de diriger le siége de la Rochelle? Sur la frise de cette cheminée existe une inscription commençant par le mot grec *eudokias*, que l'on peut lire encore, et finissant par ces mots latins.... PRVDENTIA NOTA. Aux angles coupés, un A couronné (le Cardinal se nommait Antoine). Le champ supérieur du manteau est orné de trois médaillons peints, à fond or. Celui du milieu représente Jupiter, et au-dessous, en deux lignes : JOVI. GENITORI. ET. PROTECTORI. S. (*sacrum*). (A Jupiter père et protecteur).

Celui de droite, Minerve : MINERVÆ. PROTECTRICI. S. (A Minerve protectrice).

Celui de gauche, Mercure : ELOQVENTIÆ. ET. FIDELITATI. S. (A l'éloquence et à la bonne foi).

La voûte du vestibule et le berceau rampant de l'escalier sont décorés de nervures croisées dont les points d'intersection portent des culs-de-lampe variés à l'infini. Au premier palier, se trouve une porte de chêne sculptée sur laquelle on lit : HEVRTAND. A. POINT, ce qui donne à penser que ceux qui *heurtaient* mal à propos à cette porte avaient peu de chance de la voir s'ouvrir pour eux. A l'étage supérieur, dont toutes les salles ont été transformées en grenier, se trouve l'oratoire ou chapelle particulière du cardinal, séparé du palier de l'escalier par une boiserie à fuseaux ajourés formant barrière d'un côté et porte de l'autre ; ces deux parties sont réunies par un pilier de pierre. Sur la frise de la petite corniche de cette balustrade sont écrites les paroles par lesquelles commence la messe : JVDICA. ME. DEVS. etc.

L'autel est composé d'une seule lame de pierre soutenue en avant par deux petits pilastres carrés. Trois fenêtres à méneaux de pierre éclairent cette chapelle. En montant quelques marches du grand escalier, on arrive à une petite tribune donnant sur l'oratoire. Les

nombreux clous qui s'y trouvent encore font supposer qu'elle était entièrement tapissée à l'intérieur.

Au rez-de-chaussée, en dehors du vestibule, un perron double conduit au petit jardin en plate-forme situé derrière le château flanqué de deux tourelles de ce côté, au levant. Le centre du repos de ce perron est occupé par un pilier en palmier auquel est appliqué un bas-relief composé d'un F traversant une couronne et tenu par des salamandres. Deux charmantes et délicates colonnettes, placées sur le devant, semblent aider ce pilier à supporter la petite chapelle que nous venons de décrire, et qui forme un avant corps dont le toit conique, surmonté d'un poinçon, se détache complétement du reste des bâtiments. Sur cette demi-circonférence, d'un élégant et gracieux effet, se remarque une magnifique salamandre en ronde-bosse au centre de la frise ; plus bas les armes de France se distinguent à peine au milieu de deux autres écus effacés. La ceinture qui divise les étages de cette façade est ornée de rosaces ; mais les bustes en médaillons qui devaient s'y trouver ont disparu.

Dans l'angle rentrant de droite longeant la chapelle existe une petite tourelle, hors œuvre, servant d'escalier à cet oratoire et s'arrêtant au premier étage en cul-de-lampe ayant pour sujets principaux, à droite, un Hercule enfant étouffant les serpents ; à gauche, Samson déchirant la gueule d'un lion, et terminé par une fort belle coquille. Ces détails, merveilleusement ciselés, sont ravissants comme toute cette partie du château, sans contredit la plus remarquable de l'édifice par son exquise légèreté.

Ce qui distingue, à nos yeux, Nantouillet des autres châteaux historiques, c'est l'unité de style qui a présidé à sa construction, unité qu'il doit à la prodigieuse rapidité avec laquelle il fut élevé. L'on y sent partout la puissante main qui l'a créé, comme aussi la délicatesse et la pureté de goût sans doute puisées par le prince de l'Église dans ses nombreux voyages d'Italie. Le manoir seigneurial de Nantouillet, en un mot, nous semble un véritable objet d'art qui, s'il était confié à un habile architecte, pourrait aisément reprendre sa forme primitive sans perdre le charme particulier que possèdent nos anciens monuments, ces vieux et fidèles témoins du passé.

NOTICE

SUR

QUELQUES ANTIQUITÉS ROMAINES

TROUVÉES AUX ENVIRONS DE MEAUX,

Par M. l'abbé DENIS.

Il importe de signaler à l'attention de la Société plusieurs découvertes qui ont été faites dans les fouilles opérées dernièrement auprès de Sainte-Marie.

Quoique les ouvriers ne se proposassent pour objet que l'extraction d'anciennes fondations, néanmoins leurs travaux ont amené plusieurs trouvailles assez intéressantes.

D'abord les murs eux-mêmes appartiennent évidemment à l'époque romaine de notre ville, et probablement à sa première enceinte. Le sable et la chaux seulement ont été employés pour leur construction. Dans une cave assez profonde que l'on a rencontrée, il était facile de reconnaître le petit appareil extérieur, suivant les dénominations des architectes et des archéologues.

On a trouvé aussi une citerne qui paraissait avoir été voûtée, de plus trois puits placés à distance et qui avaient tous un orifice très-étroit.

On a encore reconnu de vieilles peintures murales faites sur un lit de chaux et de sable, puis un morceau de fût de colonne, de petites meules de pierre très-dure, et quelques débris de poterie antique.

Nous ne parlons pas des tuiles à larges dimensions, comme on en a tant trouvé autour de la ville de Meaux. Dans ces dernières fouilles, quelques-unes seulement étaient entières.

Il y a eu aussi, entre autres monnaies découvertes, un dépôt fort curieux comprenant quarante-cinq pièces réunies, et qui appartiennent toutes au troisième siècle de l'ère impériale, à l'époque du despotisme militaire des trente tyrans, suivant l'expression communément reçue. Ces monnaies, toutes bien lisibles, et en assez bon état de conservation, sont de petits modules et argentées : je dis argentées, car il n'y en a qu'une qui soit de bon titre. Ce sont des Gordien, des Philippe père, des Trébonien, des Valérien, des Gallien, des Claude-le-Gothique. Il y en a aussi des deux impératrices Octacilia-Severa, et Salonine. Ces monnaies ne sont pas rares en France.

Figure antique de Diane sur un débris d'ossement trouvé à Meaux dans des fouilles très-profondes, près la Cathédrale, en 1854.

Ce petit buste est dessiné sur un ossement qui doit être probablement l'omoplate d'un bœuf ou d'un autre animal de semblable grosseur.

Les traits sont grands et profonds, ils ont dû être figurés à l'aide d'un instrument tranchant.

Ce petit monument est parfaitement conservé, il n'a rien souffert de l'action du temps. On voit encore sur les bords les coups de l'instrument dont on s'est servi pour le tailler.

A la première vue, il est facile de saisir, malgré la simplicité, je dirais presque la grossièreté de l'empreinte. le type des anciennes figures grecques, type qui prévalut longtemps sur les monuments de diverses natures, dans toutes les Gaules avant même l'invasion des Romains.

Les yeux et les sourcils sont grands, la chevelure abondante, la figure, dans son ensemble, est à la fois large et élevée.

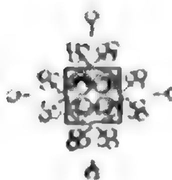
Maintenant quel est le personnage ici représenté ?

Le croissant qui surmonte la tête doit nous indiquer la déesse Diane, qui comptait parmi ses nombreuses attributions celle de présider à la nuit et qui même était confondue avec la lune. Aussi était-elle appelée quelquefois en grec *Selenesphorès*, ou porte-lune.

Considérée comme déesse de la chasteté, Diane était revêtue, ainsi que sur le dessin présent, d'une robe ou tunique relevée par

une ceinture, et il n'y avait aucune apparence des formes du corps. Cette robe était souvent parsemée d'astres ou d'étoiles. C'est sans doute un astre que veulent signifier ici le point et le double cercle qui l'inscrit et qui sont gravés sur le haut de la poitrine.

Nous pouvons croire que cette figure devait être assez populaire chez les anciens païens. Diane était tout particulièrement honorée par les femmes, à raison de plusieurs motifs dont le principal est qu'elle était censée présider aux accouchements.



RAPPORT

Sur l'ouvrage de M. Alfred de Longpérier-Grimoard,

Intitulé : NOTICE SUR LES ÉVÊQUES DE MEAUX,

Par M. l'abbé DENIS.

Quand on veut pénétrer dans les sources mêmes de l'histoire du moyen âge, il est souvent nécessaire de s'appuyer sur les notions de la science héraldique. Cette science, en effet, après la chronologie et la géographie, qu'on a si justement appelées les deux yeux de l'histoire, est éminemment propre à éclaircir certains faits dont la conciliation serait autrement impossible, comme aussi à faire connaître certains personnages qu'il serait difficile par d'autres moyens de déterminer précisément. Jusqu'ici on avait négligé de recourir à cette science dans l'intérêt de notre histoire locale. M. Alfred de Longpérier, en travaillant pour un journal scientifique, *l'Oriflamme* (septembre 1854), a essayé des recherches de cette nature sur les différents évêques de Meaux, et nous pouvons assurer qu'il a pleinement réussi. Des connaissances étendues dans l'histoire nobiliaire, dont il a fait une longue et sérieuse étude, le mettaient à même plus que tout autre de composer une œuvre de cette nature, et nous devons ici le féliciter de son entreprise. M. de Longpérier a joint à ces notions héraldiques sur nos évêques les désignations généalogiques de chacun d'eux : on sait d'ailleurs que les connaissances généalogiques se lient très-étroitement à celles des blasons, et de plus il a cru devoir enrichir son travail de différentes recherches numismatiques qui pouvaient le compléter, et même il reconnaît avoir recouru en cette matière aux lumières de M. Adrien de Longpérier, son frère, membre de l'Institut et l'un des savants les plus distingués dont s'honore la France à notre époque.

M. Alfred de Longpérier nous donne dans sa notice les blasons de quarante-cinq évêques, à partir de Gauthier de Chambly (1095). Les efforts qu'on avait faits à Meaux, en divers temps, pour recueillir les blasons de nos prélats n'avaient pu fournir jusqu'ici que la moitié à peu près de ce résultat et encore ce n'était pas sans quelques erreurs. De plus l'auteur nous fait connaître huit monnaies, deniers ou oboles, frappées au nom de nos évêques dans le onzième et le douzième siècle. Il a encore ajouté la description de six sceaux propres à autant de prélats ou à leur officialité. En même temps ses investigations au dépôt des archives de l'empire l'ont amené à découvrir plusieurs faits, plusieurs dates biographiques dont on pourra profiter avantageusement pour une nouvelle histoire de la ville ou du diocèse de Meaux. Une remarque curieuse que je m'empresse de signaler, c'est que M. de Lonpérier a rétabli le nom de Jean Rouyer jusqu'ici défiguré par les différents historiens. Cette restitution et la désignation des armoiries que portait cet évêque, dont l'origine n'est pas autrement connue, pourraient nous induire à croire qu'il appartenait à la famille des ancêtres de Bossuet. Dans un vieux cartulaire de la ville de Seurre, commencé en 1357, est mentionné un Jacques Bousuet nommé aussi Rouyer, qui fut reçu en 1460 bourgeois de cette ville. Il portait pour armes trois roues. Il est reconnu authentiquement que ce Jacques était un des ancêtres de Bossuet ; or, l'évêque de Meaux de 1362 à 1370 portait également le même nom et les mêmes armes.

Nous aurions préféré que les noms des premiers évêques de Meaux fussent conservés en latin, comme les ont toujours portés les différentes séries de succession publiées antérieurement ; d'autant plus que quelques noms se prêtent difficilement à une traduction française. Quatre personnages aussi nous semblent ne devoir pas être compris dans la suite de nos évêques : ce sont saint Pathus et les trois qui furent successivement nommés à la fin du seizième siècle. Aucun d'eux en effet ne reçut la consécration épiscopale et ne fut investi de la juridiction. Nous regrettons qu'il se soit glissé quelques fautes d'impression, et que le second épiscopat de M. Louis de Brézé n'ait pas été indiqué sous un nouveau chiffre.

Je ne veux point discuter ici la partie biographique. D'ailleurs le savant recueil de la *Gallia Christiana* qui présente au tome VIII la série des évêques de Meaux doit toujours jusqu'ici faire autorité

dans cette matière. C'est dom Duplessis lui-même, auteur de l'histoire de l'église de Meaux en 1730, qui rédigea vingt-cinq ans plus tard dans cette savante collection le catalogue chronologique, biographique et historique des mêmes évêques. Il y rectifia de nombreuses erreurs que la précipitation avait introduites dans sa première publication. Ainsi il rétablit plusieurs nouveaux personnages trop inconsidérement rejetés antérieurement. Il se garda bien de désigner la famille de Jean III (1274), laquelle est toujours demeurée inconnue jusqu'à présent. Il introduisit Odon, de l'ordre de Saint-Dominique, prédécesseur de Jean III. Il rejeta indirectement l'histoire prétendue de la mort de Jean de Buz ; invention aussi mensongère qu'elle est odieuse, et dont les circonstances renferment des invraisemblances bien faciles à saisir par le critique le moins exercé. C'est un conte qui est entièrement du fonds de son auteur, le maréchal de Bassompierre, dont les mémoires du reste sont bien jugés sous le rapport de la véracité. Duplessis en effet rapporte l'éloge funèbre du prélat, ou plutôt le récit de ses derniers moments, qui furent bien dignes d'un évêque. L'autorité qu'il allègue est celle même du secrétaire du chapitre de la cathédrale.

Il y a peu d'églises en France qui comptent peut-être parmi leurs prélats autant de noms recommandables que celle de Meaux. Sans parler ici des distinctions de famille, plusieurs d'entre eux méritèrent une haute réputation de science et de vertus : un grand nombre par des missions importantes rendirent des services signalés à l'État et à l'Église universelle. La gloire de notre grand Bossuet appartient au monde entier ; enfin neuf évêques de Meaux ont mérité d'être mis au nombre des saints !

Par suite de travaux historiques tout récents, de nouveaux faits ont été acquis à la biographie de nos prélats, à l'histoire de notre localité. M. P. Tarbé, en publiant les œuvres poétiques de Philippe de Vitry, conservées dans les plus beaux manuscrits de la bibliothèque impériale, a recueilli sur cet évêque contemporain de Jean Rose et protecteur de ses bonnes œuvres, une réunion de traits intéressants. M. le marquis du Prat vient aussi de faire imprimer sur le célèbre chancelier et cardinal de ce nom une notice assez étendue qui pourrait être un peu moins louangeuse, et parfois plus exacte. Une nouvelle histoire de Bossuet, composée par M. Floquet, ancien greffier en chef de la Cour impériale de Rouen,

auteur déjà connu, commence à être publiée. Cet ouvrage, fruit de vingt-cinq ans de recherches assidues, doit comporter des proportions très-étendues. Déjà a paru la première partie en trois forts volumes in-8°. Elle ne comprend que le commencement de la vie de Bossuet jusqu'à sa nomination à l'évêché de Condom, jusqu'à son préceptorat. D'autres volumes traiteront de l'éducation du Dauphin ; ce sera la vie du grand évêque à la cour de Louis XIV. Enfin la dernière partie, celle qui nous appartiendra tout spécialement renfermera les vingt-trois années de son épiscopat dans notre diocèse. On ne peut que désirer la fin d'un pareil travail, dont la première partie contient des recherches non moins prodigieuses par leur étendue que par l'intérêt qu'elles présentent. Il y a environ dix-huit mois que M. de Lamartine publiait dans son journal *le Civilisateur* et dans *le Constitutionnel* une suite d'articles sur l'illustre évêque de Meaux. Le début de ce travail est magnifique d'expressions et d'idées sur le prêtre en général, dont l'auteur admire la personnification dans Bossuet ; c'est une exposition digne de celui qui en fait l'objet. Quant au reste, quant à l'ensemble général, est-ce une déclamation ? est-ce un roman ? Ce qu'il y a de plus certain, c'est que l'auteur a donné dans de grandes inexactitudes et qu'il a recueilli et exagéré d'anciennes calomnies. On ne peut voir dans cette étude que le travail d'une imagination aussi riche que mal réglée, travail dont le style est admirablement tissu comme tout ce qu'a produit la plume de ce grand poëte.

Pour en revenir à la publication de M. Alfred de Longpérier, nous désirons très-vivement qu'elle s'augmente encore de nouvelles données, qu'elle s'étende dans de plus amples proportions, que la partie biographique soit un peu révisée, et pour que ses recherches soient plus accessibles à tous les lecteurs, qu'il enrichisse son œuvre de dessins représentant les différentes pièces qu'il décrit. Et alors son travail imprimé une première fois pour un petit nombre d'amateurs ne sera plus restreint, pour sa publication, dans un cercle trop modeste, il sera hautement connu et apprécié !

ANALYSE

DU BULLETIN AGRICOLE DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE CLERMONT (OISE)

(Janvier et Février 1857),

Par M. VERNEAU.

Notre honorable président m'a chargé de vous faire un rapport sur deux bulletins de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Clermont (Oise), n^{os} de janvier et février 1854.

M. Gérard, de Blincourt, président de cette Société, donne connaissance d'une lettre, par lui adressée à MM. les Directeurs et Membres du conseil d'administration et autres sociétaires de *la Cérès*, compagnie d'assurances mutuelles contre la grêle, sur cette question, résolue affirmativement :

Est-il possible de réduire dans une proportion notable les cotisations que paient, pour leur garantie réciproque, les membres des sociétés d'assurance mutuelle contre la grêle?

Après avoir fait ressortir les inconvénients du prix trop élevé que coûtent ces sortes d'assurances, et énuméré les plaintes si universelles et si multipliées qu'elles peuvent se traduire par une formule que le temps a consacrée : *l'assurance contre la grêle est une grêle elle-même* ; ce qui est cause que beaucoup de sociétaires se sont retirés, et que le chiffre des valeurs assurées décroît d'année en année, ce qui occasionne un versement plus considérable pour celles qui sont assurées, M. Gérard est convaincu que si l'assuré contre la grêle restait son propre assureur pour une portion de la valeur assurée, il y aurait un grand bénéfice pour tout le monde ; que, d'une part, les cotisations nécessaires pour payer la totalité des sinistres seraient moins élevées, puisqu'on ne les rembourserait

pas dans leur intégralité, et que payant moins cher, il y aurait plus d'assurés.

Le nombre exagéré des petits sinistres donne lieu à des expertises et à des indemnités qui ne soulagent que faiblement, et n'ont pas ce caractère d'assistance confraternelle et d'utilité sérieuse qu'il serait bon de leur donner. Demandez aux cultivateurs dans quelle vue ils se font sociétaires d'une compagnie d'assurance contre la grêle? Tous vous répondront que c'est dans la prévision d'un malheur qui pourrait les ruiner, et non pour recevoir une modique somme de 100 fr. ou au-dessous, mais c'est uniquement dans la crainte de voir engloutir d'un seul coup des récoltes représentant 10, 20, 30, 50 ou 60 mille fr., car quand l'intempérie des saisons amoindrit la récolte et qu'il y a ce qu'on appelle une mauvaise année, est-ce que le cultivateur ne supporte pas ces pertes partielles.

Eh bien ! si l'assurance ne commence à payer que quand l'assuré aura perdu pour son propre compte le dixième du capital assuré, ou en d'autres termes si le sociétaire est son propre assureur toutes les fois que la perte sera inférieure au dixième de la chose assurée, il est certain que l'indemnité subira une réduction équivalente.

Il fait remarquer que tout se passerait sur le pied d'une égalité proportionnelle ; ainsi, tout assureur de cent mille francs ne recevrait d'indemnité que pour une perte supérieure à 10,000 fr., et que pour la portion de dommage excédant cette dernière somme : Tout assureur de mille francs, ne recevrait d'indemnité que pour une perte supérieure à cent francs, et pour la portion de dommage supérieure à ces cent francs.

Si les statuts de *la Cérès* étaient modifiées dans ce sens, les sociétaires jouiraient de l'avantage de payer des cotisations beaucoup moindres, et ils auraient la satisfaction de contribuer à réparer des malheurs réels.

En moyenne un cultivateur n'assure que les 6/10es de la valeur totale de son mobilier : si un homme prend une ferme de cent mille francs, il ne doit pas être à un jour donné, et une fois par hasard, dans la position de ne pouvoir supporter une perte de six mille francs ; il semble naturel et juste de la laisser à son propre compte plutôt que d'en grever ses co-sociétaires, dont le rôle est de se borner à effacer des malheurs sérieux ayant des conséquences

graves, et non des malheurs tellement faibles qu'à peine si on s'en aperçoit dans le cours de l'année où ils arrivent.

Mais il ne faut pas croire que la perte du dixième laissée au compte du sociétaire soit une perte réelle pour lui ; la grêle se renouvelle rarement deux fois dans la vie d'un homme, et le sociétaire frappé trouverait une bien large compensation de cette perte du dixième dans l'abaissement des primes d'assurance. Un tableau comparatif de ce système avec celui suivi jusqu'à présent démontre suffisamment que, pour quatorze années d'exercice, de 1839 à 1853, les sociétaires ont eu à payer 107 fr. 14 c. par mille francs des valeurs assurées, tandis que par le système proposé ils n'auraient eu à payer que 24 fr. 90 c. seulement.

Et encore en payant 107 fr. 14 c. par mille francs des valeurs assurées, les sinistres de l'année 1839 n'ont pu être payés intégralement, par suite de la fixation du maximum à 15 fr., tandis que les pertes s'élevaient à 46 fr. 98 c. par mille francs des valeurs assurées ; aussi cette année la Société n'a pu payer que 32 pour 100 des pertes éprouvées, tandis qu'avec le système proposé on aurait pu indemniser intégralement les sociétaires frappés du fléau.

En établissant les résultats des tableaux dressés par M. Gérard, voici les conséquences qu'il déduit pour les deux systèmes :

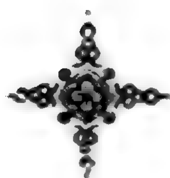
« Dans l'espace de quatorze années, un assuré de 60 mille francs « a payé au total 6,428 fr. 40 c., soit une moyenne de 459 fr. 17 c., « et si les sinistres de 1839 eussent été remboursés intégrale- « ment, il aurait payé 8,339 fr. 20 c., soit une moyenne par année « de 595 fr. 65 c.

« Le même sociétaire, dans l'Oise, avec le système nouveau, et « en remboursant toutes les indemnités de 1839 dans le sens du « système, n'aurait payé que 1,478 fr. 90 c., soit une moyenne « annuelle de 10 fr. 63 c. »

Dans quatre tableaux, M. Gérard présente une différence énorme dans le nombre des sinistres à rembourser. Ainsi pour toute la circonscription de la Société, comprenant dix-neuf départements, y compris celui de Seine-et-Marne, il n'y aurait eu, suivant le système proposé, que cent cinquante-neuf sinistres à constater, au lieu de deux mille trois cents quatre-vingt-seize, et pour trois années seulement, ce qui réduirait considérablement les frais d'expertise et amoindrirait nécessairement les cotisations à payer.

Voilà le résultat des calculs de M. Gérard ; en présence de tels faits, il me paraît que la réforme qu'il propose devrait être acceptée par toutes les Sociétés du genre de celle qui nous occupe.

Si je vous ai entretenu si longuement de la lettre de M. Gérard, c'est que l'utilité des associations de ce genre est incontestable, et qu'elles peuvent éviter la ruine complète des cultivateurs frappés par le terrible fléau ; mais pour arriver à un résultat satisfaisant, il faut multiplier par tous les moyens possibles ces sortes d'associations, et mettre à la portée de tous une institution qui rend de si grands services à nos agriculteurs.



ANALYSE

D'UN BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE LA SEINE,

Par M. COLLINET.

La douzième livraison (décembre 1853) publiée par la Société d'horticulture de la Seine contient les procès-verbaux des séances de cette Société tenues les 8 novembre et 6 décembre.

En lisant le compte rendu de ses séances, toutes deux également intéressantes, les nouvelles scientifiques les plus dignes de remarque comme se rattachant à l'horticulture et à l'agriculture sont celles-ci :

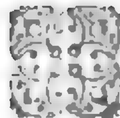
1° La présentation par M. Lioret d'un bouquet de quatre magnifiques poires de doyenné d'hiver, et obtenu par lui pour la seconde fois au moyen d'une greffe Luizet placée sur une branche de bon chrétien d'été.

2° La lecture de trois notes sur l'emploi de la cendre de tourbe pour la destruction du ver blanc, par M. Bacot père.

3° L'analyse suivante ou plutôt une conversation sur l'emploi du guano en horticulture. M. Pépin pense qu'il est difficile de rien dire de positif à cet égard, un temps assez long étant indispensable pour pouvoir suivre et observer les résultats obtenus. A l'appui de son opinion, il cite les faits constatés dans la grande culture, où l'emploi de cet agent a procuré des résultats bien plus appréciables la deuxième année que la première. L'effet de cet engrais ne saurait donc plus être douteux, le temps seul doit nous en faire connaître la puissance, l'époque où son efficacité commence à se faire sentir, le moment où elle doit être dans toute sa force, et quelle doit être sa durée.

Ce bulletin, le dernier de l'année 1853, se termine par un résumé abrégé des travaux de la Société pendant cet exercice, dans lequel on est heureux de trouver un juste hommage rendu à la mémoire de M. Adrien de Jussieu, enlevé récemment à la science, et dans lequel s'est éteint un nom illustre qui a porté si loin la connaissance de la botanique, la source la plus féconde de tous les progrès de l'agriculture.

Enfin le volume qui contient l'exposé des travaux de la Société pendant l'année 1853 est dignement couronné par la nomenclature des secours accordés à d'anciens jardiniers vieux ou infirmes qui sont tombés dans la misère, et pour lesquels s'est ouverte la caisse que la Société a eu le bon esprit de créer dans ce but.



RAPPORT

SUR

UN MOTEUR HYDRAULIQUE

Construit par M. BERNIER, au Gué-à-Tresmes.

Par M. CARRE.

M. Bernier, mécanicien à Meaux, en appelant l'attention de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux sur la roue hydraulique qu'il a construite pour le moulin du Gué-à-Tresmes, n'a pas eu d'autre but que de faire apprécier et constater les avantages que l'on obtient en substituant l'emploi de la tôle de fer à l'emploi exclusif du bois dans la construction des roues hydrauliques dites à auget.

Dans le système de ces roues, le diamètre maximum de la roue est donné par la hauteur de chute, quand on veut avoir en même temps le maximum de vitesse. Les éléments de la puissance sont les augets, et la puissance de chaque auget est alors égale au poids de l'eau qu'il contient multiplié par la longueur comprise entre le centre de la roue et la verticale passant par le centre de gravité de l'auget, d'où il résulte que, à dépense d'eau égale, la puissance va en croissant au fur et à mesure que le centre de gravité de l'auget s'éloigne du centre; or, l'emploi de la tôle, en permettant de ne donner à l'enveloppe qu'une épaisseur de 4 millimètres seulement, au lieu de 28 à 30 millimètres qu'il faut donner lorsqu'on emploie le bois, recule le centre de gravité d'environ 25 millimètres.

Dans la roue que la commission a examiné le rayon était de 1 millimètre 10 centimètres, l'augmentation de la force est d'environ 3 p. 0/0.

A ces considérations il faut en ajouter d'autres, c'est que la roue totale pèse moins en fer qu'en bois. Il ne nous a pas été donné de le vérifier, mais il est facile de s'en convaincre en comparant les rapports des résistances et des poids de ces matériaux ; la résistance du bois étant 1, celle du fer serait à peu près 12 m. 50 c., le poids du bois étant 1, celui du fer est 7 m. 50 c., d'où il résulte qu'il faudrait en bois un poids égal environ à 1 m. 66 c. de celui qu'il faudrait pour le fer, c'est-à-dire deux cinquièmes en plus ; d'où il suit que le travail utile de la roue en fer est supérieur à celui de la roue en bois, puisqu'elle dépense une moins grande force pour être mise en mouvement.

Nous avons vu en effet que la roue de M. Bernier, qui avait plus de 5 mètres de largeur, était mue par le poids d'un homme de taille ordinaire, environ 70 kilog. La roue doit dépenser 60 centimètres d'eau, le travail utile sera donc 600—70=530 ou 89 p. 0/0 du travail total ; dans les roues à auget ordinaire, le travail utile est de 78 p. 0/0, il y a donc encore sous ce point de vue une augmentation de force d'environ 10 p. 0/0, ce qui fait en totalité environ 13 p. 0/0. Ces résultats se sont trouvés pleinement confirmés par l'expérience.

La Commission a laissé complétement de côté la question industrielle, elle a pensé qu'elle n'avait à s'occuper ni de la confection de la roue, ni des détails de sa construction, ni même des considérations qui ont pu déterminer le tracé de ses différentes parties ; elle s'est bornée à envisager la question au point de vue seulement de la substitution du fer au bois ; et de l'ensemble de son examen, il résulte pour elle que cette substitution donne des avantages très-évidents.

NOTICE HISTORIQUE

SUR

UNE REVUE DE LA GARNISON DE MEAUX

Le 30 août 1594,

Par M. l'abbé F.-A. DENIS.

Au mois d'avril dernier, je parcourais, chez un libraire du quai des Augustins, à Paris, certaines pièces historiques relatives à notre histoire locale, lorsque je rencontrai une large feuille de parchemin manuscrite de la fin d'août de l'année 1594, c'est-à-dire sept mois environ après l'entrée du roi Henri IV dans notre ville. Elle contenait le procès-verbal authentique de la revue d'une garnison d'infanterie que ce prince dut laisser dans nos murs, et en même temps de la reconnaissance du payement de quatre mois fait aux soldats et aux officiers.

C'est de ce parchemin même que je vais vous faire lecture.

Toutefois je vous prierai auparavant, Messieurs, d'observer :

1° Que cette garnison ne se trouvait alors à Meaux que par circonstance. Avant la grande révolution, il n'y eut jamais à Meaux de troupes à résidence fixe.

2° La compagnie en question ne comprenait que soixante hommes : le maximum d'une compagnie était de cent soixante soldats.

3° Il était d'usage que chaque soldat, outre ses nom et prénoms, eût encore un surnom ou nom de guerre. Cette coutume prévalut presque jusqu'à nos jours.

4° La place de la revue dont il est ici question est celle du vieux marché, place aujourd'hui bien retrécie. Elle n'est plus représentée que par le carrefour de Saint-Maur. Auprès se trouvait une halle ; de là le nom d'une rue voisine. La ville était alors bien distincte du Grand-Marché.

5° Dans les comptes qui suivent le recensement des soldats, on ne se contente point d'énoncer quelle somme est distribuée à chaque officier, à chaque soldat, mais encore on détermine l'espèce de monnaie qui est employée.

L'Amspesade était un grade inférieur à celui de caporal. Celui qui en jouissait n'avait aucune fonction particulière. Seulement il avait place au-dessus du simple soldat, et ses appointements étaient un peu plus élevés.

« Roolle de la Monstre et Reveue faicte en la place du viel marché de la ville de Meaulx, le trentiesme jour d'aoust mille cinq cent quatre vingt quatorze de soixante hommes de guerre à pied françois de la compagnie du sieur de Corfery du régiment du sieur de Champaigne estans pour le service du Roy en garnison en ceste-cy ville de Meaulx par nous Estienne de Berthin sieur du Bellay commissaire et Estienne Durand Controolleur ordinaire des guerres ordonnez à faire ladicte monstre et reveue. Icelluy roolle servant à l'acquit et descharge de Mᵉ Pierre Lecharron Controolleur de sa Majesté et trésorier général de l'extraordinaire des guerres pour le paiement par lui faict par les mains de son commis audict Meaulx aux dicts soixante hommes de guerres pour leur solde et entretennement durant trois mois de la présente année commancez le vingt-cinquiesme jour de May et finiz le douziesme jour du mois de Septembre pour lesquels ladicte monstre et reveue a este faicte, selon et ainsy qu'il s'ensuit.

PREMIÈREMENT :

Jean de Meaulx, sieur de Corfery, Cappitaine.

Hector Noiret, Lieutenant.

Georges Nare, dict Lahaye, Enseigne.

Jehan Alexandre, dicte la Meulle, Sergent.

Nicolas Cerely, Sergent.

Jehan Marc, Tambour.

Estienne Dounoy, dict la Croix, Phifre.

Denis Thomas, dict la Plante, Corporal.

François Cham, dict la Mothe, Corporal.

Jehan La Large, dict la Fleur, Corporal.

Claude Bruyam, dict Bruyam, Corporal.

David Boudye, dict des Jardins, Amspesade.

Jérémye de la Croix, dict la Croix, Amspesade.

Jérémye Benoist, dict la Loge, Amspesade.

Jehan Scoquart, dict la Violette, Amspesade.
NicolasGuerreau, dict Desmolins.
Jacques Serpiés, dict la Fontaine.
François Bujot, dict la Grauelle.
Denis Boudye, dict la Tour.
Jehan François, dict la Marche.
Martin Cuisinet, dict la Fontaine.
Hiérosme Frémont, dict la Fleur.
Adam Robardal, dict la Jeunesse.
Loys Fugal, dict la Malmaison.
Le Cadet Mouchy.
Andry Baudouys, dict la Jeunesse.
Gabriel Doyen, dict la Pommelle.
Jean de la Charge, dict la Charge.
Jehan de Villers, dict la Rousse.
Denis Guerreau, dictla Jeunesse.
Gilles Jollinet, dict Jollinet.
Pierre Lœullet, dict la Follye.
Georges Dodesot, dict Lasaussoye.
André Scoquart, dict Lahaye.
Pierre Cousinet, dict Cousinet.
Gabriel Le Begue, dict Gourgandin.
Michel Delestrain, dict Saint-Martin.
Pierre Morel, dict le Cadet la Plante.
Guillaume Jacques, dict la Croix.
Fiacre de Picquigny, dict la Bouguerre.
Robert Lunières, dict la Forest.
Jean Miguels, dict la Montaigne.
Anthoyne de la Fontaine, dict la Fontaine.
Jehan Bonnart, dict Jollicœur.
Le Cadet, la Rose.
Le Biernois, dict le Byernois.
Gabriel Poté, dict la Plume.
Denis Roze, dict la Roze.
Zacarye Foucq, dict Duchemin.
Jacques du Four, dict du Four.
Jacques Ouvré, dict la Fontaine.
Simon Afirieu, dict Lespine.
Simon Rougebecq, dict Darson.
Salomon Hannier, dict Hannier.
Charles Bellegœulle, dict la Croix.
Noel Musnier, dict la Fontaine.
Antoyne Regnard, dict Monthyon.
Christofle Dumont, dict la Montaigne.
Toussainct Remy, dict la Ruelle.
Jehan Braille, dict la Fontaine.

Nombre : soixante hommes.

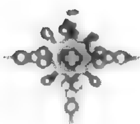
Nous Jean de Meaulx Escuier sieur de Corfery Capitaine d'une compagnie de soixante hommes de guerre a pied françois du régiment du sieur de Champaigne M^{e} de Camp de quatre compagnies estans en garnison pour le service du Roy en ceste ville de Meaulx Estienne de Berthin sieur du Bellay commissaire ordinaire des guerres certiffions à Messieurs des comptes de sadicte Majesté et tous autres qu'il appartiendra asscavoir : Nous capitaine susdit avons ce jourdhuy présenté en bataille à la monstre et reveue faicte de

notre dicte compagnie auxdits commissaire et controlleur des guerres ordonnez à faire ladicte monstre pour trois mois de la présente année commancez le *vint-cinquiesme jour de may* et finissans le *douziesme jour du mois de Septembre* prochainement venant des soixante hommes de guerre a pied françois cy dessus nommez et escriptz, Notre personne, celles de notre Lieutenant, enseigne et aultres officiers y compris en bon et suffisant esquipage de guerre pour faire service au Roy par tout ou Il lui plaira commander. *Nous* commissaire susdit avons ledit jour veu et visité à la monstre et reveue qu'il s'est faicte desdits soixante hommes cy-dessus-nommez lesquels après avoir trouvés en bon et suffisant équipage de guerre pour faire service à sa dicte Majesté et d'iceulx prinz et receu le serment en tel cas requis et accoustumé, Avons faict paier et délivrer particullierement comptant en notre présence par Mᵉ Pierre Lecharron Contrôlleur du Roy et Trésorier général de l'extraordinaire des guerres par les mains de son Commis audict Meaulx la somme de *Neuf cens soixante quatorze escus sol* pour leur solde et entretennement de trois mois de la présente année commancez le *vingt-cinquiesme jour de Maye* dernier et finissants le *douziesme jour de septembre* prochainement venant : Asscavoir au cappitaine pour chacun mois XXXIII liv. I tˢ, au lieutenant XX liv., à l'enseigne XVIII liv., à deux sergents chacun VIII liv. I tˢ seize escus deux tiers, a ung tambour et ung phifre chacun V liv. dix escus, a quatre capporaux chacun VI liv. II tˢ vingt-six escus deux tiers, a quatre lamspesades chacun V liv. XX tˢ et à quarante cinq soldats chacun IIII liv. neuf vingts escus. Montans et revenans les dicts appointements ensemble, pour chacun mois à la somme de *trois cens vingt quatre escus deux tiers* et pour les dictz trois mois ensemble la susdicte somme de *neuf cens soixante quatorze escus sol*, et moy Estienne Durand contrôlleur ordinaire de ses guerres. Icelle somme de neuf cens soixante quatorze escus sol leur avoir esté fournye en nostre présence particullièrement comptant, avoir assisté a la dicte monstre et tenu le contrôlle du paiement d'icelle et la dicte somme avoir esté payée et dellivrée auxdits soixante hommes de guerre a pieds françois en France : Quatre cens escus, quarts d'escu cinq cens escus testons et monnoye, soixante quatorze escus sol pour leur dicte solde et entretennement des dictz trois mois. Donc la dicte monstre et reveue a este faicte. De laquelle somme de IX cens L XXIIII liv.

sol, ils et chacun se sont tenus pour contans et bien paiés et en ont quictes et quicté ledict sieur Le Charron trésorier général susdict présentemen , avoir en tesmoing de quoy Nous cappitaine commissaire et contrôleur susdicts avons signé le présent roolle audict Meaulx *le trentiesme jour d'aoust mil cinq cens quatre vingt quatorze.*

Signé CORFERY, DEBERTHIN, DURAND.

Pour servir de roolle et descharge à Me Pierre Le Charron conseiller du Roy et trésorier général de l'extraordinaire de ses guerres de la somme de neuf cens soixante quatorze escus sol a quoy monte le paiement de la compagnie de soixante hommes de guerre a pied françois soubs la charge du cappitaine de Corfery tenant garnison pour le Roi en sa ville de Meaulx et ce pour trois moys de la présente année mil Vc IIIIxx XIIII (1594) commançans le vingt-cinquiesme jour de may dernier et finissant le douziesme septembre ensuivant.



RAPPORT

SUR

DIVERS BULLETINS DE SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

(Montpellier, Mende, le Mans, Valenciennes),

Par M. DUCROCQ.

Messieurs,

Tout progresse dans le moment où nous vivons, et dans cette immense déploiement de force, d'énergie d'intelligence et d'activité qui caractérise ce siècle, l'agriculture, à laquelle longtemps on avait reproché, et avec quelque raison peut-être, de rester stationnaire, l'agriculture elle aussi marche et s'améliore.

Par une réaction heureuse, les plus hautes intelligences sont fières de s'associer à ses progrès et de l'aider de leur concours. De toutes parts surgissent des sociétés d'agriculture dont le zèle est infatigable, et qui semblent s'être approprié cette fière devise du Lloyd : Quand la société n'avance pas elle rétrograde.

Par d'heureux échanges qui tendent à se multiplier, les diverses sociétés se communiquent leurs observations, leurs pensées, leurs travaux, et arrivent ainsi à ne plus faire, pour ainsi dire, qu'une grande famille, où le savoir et l'expérience des uns et des autres viennent profiter à tous, et activer ainsi la marche progressive des améliorations en les faisant connaître et en les condensant.

Dans diverses revues qui vous ont été adressées et dont M. le Président a bien voulu me charger de vous faire le rapport, se trouve d'abord un mémoire sur la maladie de la vigne, qui vous a été envoyé par la Société de Montpellier. Bien que ce sujet ait déjà été traité devant vous, j'ai cru, eu égard à l'importance du

mémoire de M. Henri Marès, qui lui a valu la grande médaille d'or à la Société impériale et centrale d'agriculture de Paris en décembre 1855, devoir vous en donner une rapide analyse.

La maladie de la vigne, dit le savant rapporteur, a été observée pour la première fois dans les serres des environs de Margate en 1845. En 1847, les vents jetèrent sur le continent les spores ou semences du fatal oïdium, qui, des cultures forcées des environs de Paris, envahit rapidement la France entière, la Belgique, l'Italie, l'Espagne, l'Asie mineure. En 1852-53-54, le mal est à son apogée ; dans l'Hérault, département essentiellement vinicole, les propriétaires sont réduits au dixième, les plus heureux au tiers de leur récolte ordinaire. Quelques propriétaires, bien rares, hélas ! échappent cependant au fléau.

La maladie n'attaque heureusement que l'épiderme de la vigne, sans pénétrer dans les tissus. Le caractère fondamental de l'oïdium est aujourd'hui connu de tous, il est représenté surtout par une poussière blanchâtre, qui, examinée à l'aide d'un bon microscope, se reconnaît identique sur toutes les parties malades, et est composée d'un petit champignon de la famille des mucédinés, armé de moyens de reproduction et de propagation extraordinaires.

Après avoir passé en revue les différents moyens curatifs employés pour combattre la maladie, M. Henri Marès indique l'emploi du soufre avec un soufflet à réservoir comme ce qui a été trouvé de plus efficace.

Le maximum des soufrages à faire serait de trois; leur prix de revient total est de 50 fr. 45 cent. l'hectare.

La culture, la taille, la vendange, les travaux agricoles et la location d'un hectare de vigne dans l'Hérault revenant à 375 fr., ce ne serait donc qu'une augmentation d'un septième pour échapper au terrible fléau. La production du soufre étant illimitée, son renchérissement n'est pas à craindre ; de plus son emploi est facile, il active la végétation l'année suivante et ne communique aucun goût au raisin.

La Société de Mende, dans le bulletin qu'elle vous a adressé, constate les bons effets du chaulage dans les terres granitiques. Cette espèce de terre, qui est étrangère à notre sol, est soumise dans la Lozère à l'assolement quadriennal. La chaux vaut 3 fr. les 100 kilog. à Limoges.

Le bulletin donne ensuite les noms des divers raygrass, qui, mélangés et semés à raison de 500 grammes par 12 mètres carrés, donnent des gazons et des pelouses magnifiques. Arrivent ensuite des tableaux par lesquels il est démontré que M. de Crombecque, du Nord, a trouvé le moyen, grâce à un mélange de tourteaux, foin et paille hachée, d'engraisser d'une manière surprenante et à fort bon compte, ses chevaux, bœufs, vaches et moutons.

Le président de la Société avoue que la race bovine de la Lozère n'a vraiment de mérite que sa rusticité, et il conseille de l'améliorer par l'importation des races étrangères.

La Société d'agriculture de la Sarthe, comme la nôtre, est également Société de sciences et arts, et elle vous a adressé, avec un bulletin de ses travaux, une dissertation fort remarquable sur les incursions des Normands dans le Maine, où les historiens pourront puiser plus d'un heureux détail.

L'auteur, M. de l'Étang, établit d'abord que, parmi les écrivains locaux, les uns ont nié l'asservissement du Maine par les Normands, tandis que d'autres admettent au contraire le même fait sans discussion, et établissent même une corrélation directe entre l'accomplissement de ces faits et l'organisation de la féodalité dans le Maine.

Le savant archiviste prouve, avec de nombreuses pièces à l'appui, toutes puisées aux sources les plus authentiques, qu'à cette époque l'autorité des rois de France ne fut jamais que momentanément suspendue dans le Maine, et que les dangers les plus sérieux auxquels furent exposés les Manceaux ne vinrent pas des Normands, mais bien des ducs ou rois armoricains, qui ne laissèrent de repos à leurs voisins que lorsqu'eux-mêmes, attaqués par les hommes du Nord, furent forcés de concentrer leurs forces pour faire face à l'ennemi.

Dans leurs incursions fréquentes dans le Maine, les Normands pillaient et se retiraient chargés de butin, mais sans songer à créer d'établissements durables.

M. de l'Etang, laissant de côté l'idée de conquête, se rattache cependant à cette pensée : qu'on peut admettre que des Normands au service du duc du Maine se soient établis dans la province comme vassaux de ce seigneur, et soient arrivés par des alliances favorables à former dans ce pays la souche de quelques grandes familles, ce qui a pu donner le change à certains historiens.

Revenons maintenant à la partie technique :

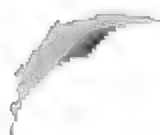
La Sarthe est la terre classique de la poularde, et c'est surtout dans l'arrondissement de la Flèche qu'on se livre à l'engraissement des poulardes et coqs vierges. Les procédés d'engraissement analysés dans un long rapport peuvent se résumer ainsi : renfermer les poules dans de petites cellules, dans un local obscur, ne pas les nettoyer et les soumettre pendant quarante jours à un régime de pâtons composés de mouture de blé noir, d'orge et d'avoine, qu'on leur fait avaler deux fois le jour, jusqu'à 12 à 15 pâtons à chaque repas.

Chaque poularde peut revenir en moyenne à 9 fr.

Après la lecture d'une notice sur les antiquités de la forêt de Ceton, le bulletin donne une nomenclature des plantes indigènes de la Sarthe qui peuvent en médecine être employées comme succédanées des plantes exotiques; puis une traduction en vers élégants et faciles de la deuxième églogue de Virgile; un rapport sur une balance bascule à romaine de M. Dunial, et qui est employée, dit-on, dans toutes les gares de chemins de fer; et un autre, sur une machine à casser les pierres pour l'empierrement des routes, par M. Poivet. Arrive à la suite une étude sur les produits comparés de la pomme de terre dite blonde et la pomme de terre de Chardon. La conclusion est que la pomme de terre de Chardon est d'un rendement très-supérieur, qu'elle est robuste et d'une maturité fort tardive. Malgré l'espoir qu'on avait, dit le rapport, de voir cette espèce à l'abri de la maladie, elle en a reçu quelques atteintes, mais il est à croire que le terrain argileux auquel avait été confiée la semence ne lui convenait pas. Espérons que l'essai qui doit se renouveler sur un terrain sec sera plus heureux.

Pour propager les belles races de volaille, *le Comice de Valenciennes* a eu l'heureuse idée d'acheter dix couples de poules de Dorking et de Crèvecœur, qu'il a fait vendre aux enchères, laissant d'abord à ceux de ses membres qui le désireraient le droit de les prendre au prix de revient.

Les batteurs en grange sont fort rares dans le Nord, et le président recommande vivement l'emploi des machines à battre mobiles de Nantes. Dans la Bretagne, la Vendée et le Berry, pays de métayage, beaucoup d'entrepreneurs de battage parcourent le pays. Le comice émet le vœu qu'il soit institué une prime à l'effet de favo-



riser dans chaque commune de la circonscription de la Société l'achat de machines à battre et semoirs communaux qui, moyennant une redevance, seraient mis à la disposition des habitants. Ce serait certes un moyen fort heureux de propager dans la petite culture l'emploi des grandes machines agricoles, que de voir se créer des entreprises de location communales ou privées, qui en outre retireraient certainement un bon intérêt des capitaux employés à cette spéculation. Dans plusieurs pays des associations de ce genre se sont déjà formées et ont rendu de grands services à la petite culture.

Nous retrouvons ensuite, dans un rapport du président du comice de Condé, les pommes de terre du Mexique, de Chardon, du Mans. Cette pomme de terre, dit le rapporteur, se recommande par sa rusticité, sa préservation de la maladie et son rendement considérable. L'on a constaté en moyenne un produit de 18 pour 1 et un rendement de 31,000 kilog. à l'hectare, au lieu de 17,000 kilog.

Je termine par l'analyse succincte d'un mémoire qui vous a été également envoyé par *la Société de Valenciennes*. Ce mémoire a été adressé au ministre de l'agriculture et du commerce pour lui soumettre quelques observations au sujet du projet de loi portant le retrait des prohibitions. Bien que depuis cette époque un nouveau projet de loi ait reporté à l'année 1861 le retrait des prohibitions, l'importance de ce travail et la force des raisonnements qui le constituent n'en forment pas moins un document des plus curieux et des plus instructifs.

Le rapporteur établit d'abord : « que laisser subsister la protec-
» tion lorsqu'elle n'a plus sa raison d'être, c'est prélever au profit
» de quelques-uns un impôt qui pèse sur tous ; dès qu'on admet,
» dit-il, des exceptions au système de la liberté indéfinie du com-
» merce, il n'y a plus de système, il faut discuter un à un chaque
» article. »

Et en effet, il discute ensuite avec une logique remarquable chacun des droits nouveaux auxquels devaient être soumis les divers objets sur lesquels le gouvernement levait la prohibition pour la remplacer par un droit protecteur sur les sucres, les savons, les fers, les fontes, les cristaux, les peaux, etc., etc.; et il demande des modifications sur les prix proposés au nouveau tarif. Il attaque en-

suite vigoureusement la validité des prohibitions maintenues par le projet de loi sur :

1° Les poissons de mer;

2° Les prohibitions maintenues sur les frontières de terre;

3° Les entrepôts.

Il prouve avec des chiffres incontestables à l'appui que ce n'est pas notre industrie nationale, pas même notre commerce maritime que protégera notre loi nouvelle. Ce ne serait tout au plus que l'intérêt douteux de quelque armateur du Havre ou de Dunkerque qui pourrait faire frapper d'interdit nos frontières de terre au profit des ports de mer. Preuve en mains, il démontre que toutes ces protections ne protégeront en rien l'extension de notre commerce maritime, et qu'en revanche elles sont déjà arrivées à anéantir notre navigation de l'Escaut, autrefois si florissante. Les prohibitions ont amené ce résultat, que pendant que l'Angleterre et l'Allemagne ont vu leurs relations avec la Belgique s'agrandir chaque année, les nôtres se sont sensiblement amoindries.

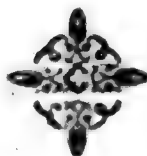
De cette savante discussion de tarif, que conclure?

C'est que, hélas, prohibitions et protections manquent également leur but. Vous le voyez, les frontières de mer demandent et obtiennent protection contre les frontières de terre, et celles-ci prouvent que tout en les frappant d'inertie, cette protection ne protége en rien notre commerce maritime. Dans le but toujours sincère, il faut le reconnaître, de susciter et d'activer le travail national et de contribuer ainsi à l'amélioration du bien-être de tous, on protége une frontière aux dépens de telle autre, une certaine industrie au profit de sa rivale, et voici que par ce procédé on arrive à ce résultat fatal, que prohibitions et protections finissent pas ne servir à personne, et nuisent par conséquent à tout le monde.

Sous ce régime, en effet, l'industrie, privée de l'aiguillon et du stimulant incessant de la concurrence étrangère, sous la pression de laquelle se réalisent les améliorations les plus prodigieuses et les plus inattendues, l'industrie s'engourdit dans sa quiétude, et la marche du progrès est forcément arrêtée. Il est vrai que la concurrence entre les industriels protégés eux-mêmes vient ensuite faire rentrer les bénéfices dans un chiffre normal, et arrive le plus souvent à le plonger dans une sorte tout à la fois de marasme

et d'inquiétude, d'agitation et de langueur, qui arrêtent leur développement. Et alors, où est le profit de ces lois d'exception ?

Au moment où l'industrie favorise de tous côtés le besoin de relation et d'expansion qui s'est emparé du monde entier ; au moment où les routes, les canaux, la vapeur, les chemins de fer, la télégraphie électrique viennent chaque jour combler les distances, et rapprocher les peuples et les produits les plus éloignés, n'est-il pas permis d'espérer que bientôt tomberont ces barrières d'un autre âge, qui viennent arrêter la marche incessante des progrès, et nuisent à tous, sans plus protéger personne.



RAPPORT

SUR

LE ROULEAU CROSSKILL

de M. Lecointe,

Par M. DE COLOMBEL.

MESSIEURS,

Notre honorable vice-président M. Fournier, dont vous connaissez tous l'esprit d'initiative et de progrès, a récemment introduit dans son exploitation de Rutel, de même que nos collègues MM. Lefranc à Charny et Gilles à Thieux, un rouleau Crosskill amélioré par M. Lecointe, fabricant d'instruments aratoires à Saint-Quentin. Une commission composée de MM. Clain aîné, Clain jeune, Gilles père, Gilles fils, Lefranc, Lucy (Achille), Plicque, *de Vignely*, Plicque, *de Villeroy*, Viellot, président, et de Colombel, rapporteur, a été chargée par vous de voir fonctionner cet instrument, aussi ingénieux que puissant, et je viens, en son nom, vous rendre compte des résultats de son examen.

Vous connaissez tous les vices du rouleau ordinaire d'un usage encore si général dans notre arrondissement. Son premier inconvénient, c'est de ne pas appuyer également la terre sur tout son parcours; par une conséquence forcée de sa construction, il se meut tout d'une pièce, se prête mal ainsi aux irrégularités de la surface du sol, et n'en écrase que les saillies, en passant par dessus les mottes légèrement déprimées; puis, par un temps humide, la terre s'attache à ce rouleau, le déforme et le rend alors impropre au but qu'on se propose.

Ces deux défauts principaux ont été signalés depuis longtemps déjà à nos constructeurs d'instruments aratoires, qui ont cherché à corriger le second par l'emploi bien connu des décrottoirs, et le premier par l'articulation, et pour ainsi dire la mobilisation du rouleau lui-même. Il est en effet facile de comprendre que ces rouleaux articulés et composés de pièces mobiles et indépendantes les unes des autres, s'adaptent et correspondent bien plus aisément aux inflexions variées du sol.

Parmi les instruments perfectionnés suivant ce principe, il en est un que les Anglais, à qui la mécanique agricole est redevable de si grands progrès, considèrent comme supérieur à tous les autres. c'est le rouleau brise-mottes, connu plus généralement sous le nom de son inventeur, M. Crosskill.

Celui dont nous devons spécialement vous entretenir sort des ateliers de M. Lecointe; son prix est de 500 à 550 francs, suivant le cours plus ou moins élevé de la fonte, et son poids total de 1,050 kilogrammes; il se compose de 21 disques en fonte, dentelés à leur circonférence, et portant à l'intersection de chacune de ces dents de scie une sorte de couteau transversal, destiné à compléter l'opération du brisement des mottes. Ces disques s'emmanchent librement les uns à côté des autres, sur un axe commun et mobile; leur forme est identique, mais leur diamètre est inégal; en effet, 10 d'entre eux, portant 68 centimètres de diamètre, pivotent sur une bague bien plus large que l'essieu, ce qui leur donne beaucoup de jeu, et un mouvement alternatif très-irrégulier; les 11 autres ayant au contraire une boîte qui embrasse assez étroitement l'essieu, puisqu'ils n'ont que 58 centimètres de diamètre, tournent plus régulièrement et sur un plan uniforme parallèle à leur axe. On comprend d'après cette disposition, que, lorsque le rouleau fonctionne, et que ses 21 roues cannelées en fonte exécutent leur mouvement de rotation, l'excentricité de la moitié des disques assujétit l'instrument à une sorte de dislocation partielle très-utile pour lui donner plus de puissance et d'énergie, pour l'approprier aux irrégularités du terrain, et en outre pour empêcher les engorgements, un des plus grands défauts de presque tous les autres rouleaux.

Un mécanisme d'une ingénieuse simplicité et d'invention française simplifie le transport primitivement très-incommode de cet

appareil nécessairement fort pesant. L'axe-essieu sur lequel s'emboîtent les 21 disques est coudé à ses deux extrémités, de façon à placer les roues en forte saillie par rapport au rouleau lui-même; à l'aide de cette disposition si simple, la manœuvre, soit pour transporter, soit pour se servir de l'instrument, consiste uniquement à faire faire la bascule au timon; car d'un côté, les roues seules porteront, tandis que le rouleau sera isolé de terre, et, du côté opposé, les roues seront en l'air, prêtant ainsi leur supplément de poids au chapelet de disques qui viendra prendre son point d'appui sur le sol.

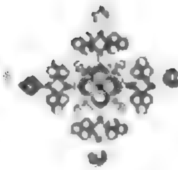
Maintenant, Messieurs, que vous connaissez le mécanisme du rouleau Croskill, nous allonss essayer de le faire travailler sous vos yeux. Cet appareil, d'une longueur totale de 2 mètres 60 avec les roues et l'essieu, et d'une longueur utile de 1 mètre 70 en ne mesurant que le rouleau lui-même, exige sur le terrain au moins trois chevaux et plus habituellement quatre. Le champ d'expérience sur lequel votre commission s'est transportée était nouvellement labouré et couvert de mottes assez volumineuses. La machine mise en mouvement opère d'une façon rapide et très-énergique. Au lieu d'être réduit, comme bien des rouleaux ordinaires, à aplatir le sol plutôt qu'à en émietter les mottes, il soulève la terre, prend pour ainsi dire chaque motte avec ses larges dents de fonte, la déchire et l'écrase par ses disques supérieurs ou inférieurs dans son mouvement irrégulièrement concentrique, et ne la rend au champ que parfaitement ameublie.

Cette manière d'opérer doit vous faire aisément apprécier la double utilité de cet instrument, qui tout à la fois roule et herse la terre. Par son poids, il la plombe, par ses dents, ses couteaux et sa dislocation organisée, il en divise les mottes et l'ameublit, opération complexe, qui, pour être faite simultanément, semble exiger presque de l'intelligence, ce qui faisait dire à l'un de nos collègues, en termes aussi justes que pittoresques, que le rouleau Crosskill travaillait comme un vrai jardinier.

A la suite de cette première expérience sur une terre nue, l'instrument a été transporté sur une pièce de blé, pour la rouler et la herser, et de l'avis unanime de tous les assistants, il a opéré ce double travail d'une façon très-satisfaisante, et sans déchausser ou

déraciner le blé, inconvénient que faisait craindre tout d'abord son action énergique.

En résumé, Messieurs, nous pouvons dire que le rouleau Crosskill, qui agit tout à la fois et comme brise-mottes et comme rouleau plombeur, est sorti victorieux des deux épreuves auxquelles il a été soumis, et qu'il y a eu unanimité parmi nous pour reconnaître son efficacité et sa supériorité sur tous les instruments analogues.



ESSAI DE CULTURE

DU SORGHO

FAIT A CONDÉ-SUR-MARNE,

Par M. CAVÉ.

Premier essai. — Le 15 mars 1856, des graines de sorgho semées sur couche chaude ont aussitôt levé : deux cents pieds, repiqués d'abord sur couche tiède, et le 24 avril en pleine terre, en ligne, à 60 centimètres de distance en tous sens, n'ont présenté qu'une végétation tendre et n'ont pu supporter les gelées des premiers jours de mai. Trois pieds seulement ont résisté à ce froid. Retardés dans leur végétation, ils ont cependant produit des ramifications qui ont bien poussé et donné des graines qui ont mûri.

Deuxième essai. — Le 15 avril, il a été semé deux cents pieds sur couche. Repiqués en pleine terre le 20 mai, à distance de 60 centimètres, ces plants ont obtenu de 20 à 30 centimètres de hauteur. A cette époque, la terre et la température étant plus chaudes, la végétation a peu souffert du retard. Il a poussé de dix à quinze ramifications par pied de 3 mètres de hauteur. Les tiges-mères ont porté des graines qui ont bien mûri. Il a été fait des semis avec des graines de Chine et du Midi. Les plants ont levé, les tiges des ramifications ont également porté des graines, mais ces graines n'ont pas mûri.

Troisième essai. — Le 30 avril, il a été fait un semis sur couche à l'air libre. Repiqués en pleine terre le 29 mai, deux cents pieds ont poussé avec vigueur. La végétation a été plus forte que pour les premiers. La floraison a été satisfaisante, mais la graine n'a pas mûri. Il résulte de ces essais qne le sorgho arrive à maturité dans notre climat, qu'il lui faut pour cela du mois d'avril au mois de septembre, soit environ de 150 à 160 jours, suivant son exposition au soleil.

Quatrième essai. — Dans un champ de blé mal réussi, il a été planté des graines de sorgho dans les places vides sans aucune autre culture. La graine a bien poussé et tallé en tous sens. Le sorgho a été coupé et donné en vert aux vaches, qui l'ont recherché avec avidité.

Cinquième essai. — Une autre partie de quatre mille pieds a été plantée dans un pré défriché et sur un seul labour très-mal préparé. Le sorgho a poussé à la hauteur d'un mètre à deux mètres. Le sorgho coupé en vert et donné aux vaches a été mangé avec avidité.

Ainsi, le sorgho peut être cultivé comme le maïs et la betterave. Il faut le semer en ligne ou planter à distance de 40 à 50 et 60 centimètres pour pouvoir le biner. Comme pour le maïs, les premiers nœuds peuvent prendre racine ; il convient de le buter en binant pour donner prise aux racines et le soutenir contre les grands vents.

Cette plante paraît aimer la terre bonne, fraîche, légère, placée dans les positions à avoir le plus de chaleur possible. Il conviendrait peut-être de le planter plus près pour l'empêcher de se ramifier.

Cultivé comme fourrage, le sorgho peut être semé comme toute autre graine, le colza, le chanvre, les vesces et les pois, en mai, juin et juillet. Si la terre est fraîche, il germera et sortira de terre en dix ou douze jours. Il peut être coupé au bout de 50 à 60 jours. M. Cavé croit que toutes les terres de culture peuvent lui convenir.

D'après M. Cavé, aux environs de Meaux, l'hectare en sorgho peut produire 60,000 kilog. de canne. Coupé au hache-paille et pressé, le sorgho peut rendre de 60 à 70 0/0 de jus, marquant au pèse-sirop de 48 à 50 degrés.

Ces essais prouvent que le sorgho, aux environs de Paris, produit et comme fourrage et comme alcool, des résultats très-satisfaisants.

RAPPORT

DE LA COMMISSION

CHARGÉE D'EXAMINER LES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE BLÉS PLANTÉS EN LIGNE

à Condé,

Par M. DE COLOMBEL, Rapporteur.

Messieurs,

Un des membres les plus zélés de notre Société, l'honorable M. Cavé, qui vous a déjà communiqué des notices fort intéressantes sur ses essais de culture du sorgho, tentés avec succès dans sa belle propriété de Condé-Sainte-Libiaire, s'est livré en même temps à de très-curieuses expériences sur l'acclimatation et le rendement comparatif de plus de trente espèces différentes de blé : la question du choix bien entendu des semences de froment est en effet d'une importance capitale pour notre agriculture, et l'on peut ajouter pour le pays tout entier. Aussi la commission de dix membres, composée de MM. Tronchon, *de Forfry*, Harrouard-Richemont aîné, Harrouard-Richemont jeune, Proffit fils, Lepelletier de Glatigny, Privault, Trinquand aîné, Carro, Viellot, président, et de Colombel, rapporteur, que vous avez nommée pour suivre et contrôler ces expériences, s'est-elle acquittée de sa mission avec la plus scrupuleuse attention, et je viens en son nom vous rendre compte des résultats de son examen.

Vous n'ignorez pas, Messieurs, que le blé compte de nombreuses espèces, qui vont en se multipliant chaque année. Les Romains, dit-on, n'en cultivaient que six ; au XIV^e siècle, on n'en connaissait encore qu'une quinzaine ; mais aujourd'hui le nombre des

variétés décrites dépasse le chiffre de 200. Quelles sont celles qui conviennent le mieux à notre sol et à notre climat? C'est là un problème d'une solution délicate qui exige un long temps et beaucoup d'expérimentateurs avant d'être pleinement résolu, en raison même de la diversité des terrains cultivés, et de la dégénérescence éventuelle des meilleures semences.

Toutefois il ressort déjà des expériences qui ont été faites soit dans notre département, soit dans des départements voisins, que sur ces 200 espèces officielles, il en est 8 à 10 seulement qu'on puisse recommander spécialement à nos cultivateurs de la Brie : ce sont les blés dits bleu ou de Noé — d'Australie — du Mesnil — Victoria — rouge Anglais — de Crépy — de Saumur — et de Bergues.

La nouvelle expérience de M. Cavé vient-elle confirmer ou infirmer ces premières données? C'est ce que nous allons examiner.

Au mois d'octobre 1856, notre collègue planta en lignes et à la main, trente et quelques espèces différentes de froment dans un terrain légèrement en pente, abrité presque de toutes parts, et surtout du côté du midi par les arbres séculaires du parc de Condé, et resserré entre les terrassements plantés du canal de Chalifert et la rivière du Morin, qui le recouvre quelquefois de ses inondations. Ce champ d'essai, après avoir reçu une préparation uniforme, a été divisé en quarante parcelles numérotées, et ensemencées chacune, sauf quelques doubles emplois, avec diverses espèces de blé; à l'exception d'une ou deux portions semées à la volée, comme point de comparaison, toutes les autres ont été plantées en lignes et à la main à raison de quarante litres seulement par hectare.

M. Cavé s'est donc posé une double question : d'abord celle de savoir quelles sont pour nos cultivateurs les meilleures variétés de froment; puis de reconnaître expérimentalement l'efficacité de la méthode nouvelle du semis en lignes. Mais avant de chercher dans les résultats de ces essais comparatifs la réponse à ces deux questions, nous devons, Messieurs, vous soumettre quelques observations préliminaires sur l'expérience elle-même et sur la manière dont elle a été conduite, pour bien fixer sa valeur et sa portée au point de vue de l'agriculture de notre contrée.

En premier lieu, le terrain choisi, vrai sol d'alluvion dont le niveau est inférieur même à celui du canal qui coule à quelques pas, exposé en outre aux fréquents débordements du Morin, dont

les dépôts modifient la nature même du fonds; ombragé et abrité par d'épais massifs d'arbres, est réellement un *terrain exceptionnel* quant à sa position, son assiette, et même sa composition, d'où il résulte que les conclusions d'expériences faites dans ces circonstances anormales, ne seraient pas toujours justement applicables à ces franches terres à céréales de nos plaines ordinaires et découvertes de la Brie.

En second lieu, des expériences de ce genre, pour être concluantes, même quand elles sont faites dans des terres homogènes et analogues à celles de nos champs, doivent être continuées pendant plusieurs années. Ces variétés si diverses de blés, originaires de contrées si différentes entre elles et par leur sol et par leur climat, viendront en effet plus ou moins bien, suivant que les conditions climatériques de telle ou telle année leur auront été plus ou moins favorables. Telle espèce, par exemple, qui donnera de très-beaux produits une première année chaude et sèche, n'en donnera que de très-faibles l'année suivante, plus froide ou plus humide, et nous pourrions rappeler à ce sujet un fait déjà cité ailleurs. Un de nos collègues, qui avait reçu et semé quelques grains de froment trouvés dans une boîte d'une momie égyptienne, obtint de magnifiques résultats pendant trois années de suite, mais la quatrième, un hiver un peu plus rigoureux vint geler tout son blé des Pharaons, et réduire ainsi à néant les promesses des trois récoltes successives. Les expériences d'une seule année peuvent avoir une certaine valeur négative pour faire exclure les blés manqués; mais il faut des essais plusieurs fois répétés, et toujours suivis d'une réussite relative, pour faire reconnaître pertinemment quelles sont les espèces de blé qui conviennent le mieux à notre sol, et se prêtent le mieux à nos conditions climatériques habituelles.

On ne doit d'ailleurs jamais perdre de vue ce principe fondamental que l'acclimatation des plantes est beaucoup plus difficile que celle des animaux. Dans le règne végétal, chaque espèce a pour ainsi dire son degré fixe et naturel de congélation, que l'industrie humaine ne saurait que très-faiblement modifier, comme le prouvent la vigne, le maïs, l'olivier et bien d'autres plantes qui, depuis un temps immémorial, ont toujours gelé au même degré de froid. Cette loi quasi-invariable de la sensibilité native de chaque espèce végétale doit présider à tous les essais d'introduction de semences

nouvelles de blé, doit nous rendre très-circonspects dans l'adoption de froments originaires des contrées méridionales, et elle explique aisément les échecs multipliés de ceux qui se sont efforcés d'acclimater des céréales venues de pays sensiblement plus chauds que le nôtre.

Si maintenant, Messieurs, nous parcourons le terrain expérimental de M. Cavé, nous serons frappés tout d'abord d'un fait général qui se reproduit dans toutes les parcelles, sauf deux ou trois peut-être, à savoir que les blés y sont évidemment trop clair.semés. Ce grave défaut d'insuffisance de plant, qui se traduira plus tard par un amoindrissement notable de la récolte, ne doit pas être imputé, hâtons-nous de le dire, à la méthode nouvelle du semis en ligne, mais à la manière dont elle a été appliquée à Condé. En effet, un des écueils de ce procédé d'ensemencement, c'est de compromettre la récolte elle-même en voulant faire une trop grande économie de semence ; et l'insuccès de M. Cavé, sous ce rapport, était facile à prévoir, quand on songe qu'il n'a mis en moyenne que 40 litres par hectare, quantité insuffisante de moitié au moins. Le rapport de M. Verneau sur les semis en lignes de M. Lesseur, de Lagny, indique de 80 à 100 litres par hectare, ce qui constitue déjà un bénéfice considérable sur le semis à la volée, qui exige habituellement 250 à 300 litres. Ajoutons, au sujet de cette question encore si controversée du semis en ligne, que plusieurs personnes ont fait l'année dernière des essais de ce genre, ayant produit des résultats bien différents. Si les uns, entre autres M. Lesseur, ont obtenu une réussite complète, d'autres ont été déçus dans leurs espérances, et leurs blés en ligne ont été soit trop clair-semés, soit envahis et étouffés par les mauvaises herbes. Sans vouloir approfondir ici les causes du succès des uns et de l'insuccès des autres, disons cependant que la nouvelle méthode exige dans son application certaines conditions indispensables, et que la nonréussite de quelques-uns de nos collègues s'explique dans presque tous les cas soit par l'insuffisance de la semence, soit par l'imperfection du semoir employé, soit enfin par le défaut d'un binage énergique ou même d'un sarclage à l'époque convenable.

En poursuivant nos investigations et examinant successivement chacune des trente-deux variétés de blé plantées toutes dans la seconde quinzaine d'octobre, nous pouvons les classer, d'après leur

apparence au mois de juin dernier, dans trois catégories distinctes, la première comprenant celles qui paraissaient avoir jusqu'alors le mieux réussi, et étaient supérieures à la moyenne ordinaire des blés de cette année ; la seconde, celles qui pouvaient être assimilées à cette moyenne ; la troisième enfin, celles qui lui étaient inférieures.

Nous avons le regret de dire que cette dernière classe, composée des blés manqués ou ne promettant que des résultats peu satisfaisants, comprenait plus de la moitié des variétés essayées ; c'était les 17 espèces portant au catalogue de M. Cavé, les numéros 3, 8, 9, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 32, et les noms suivants : blés du Mesnil — Wisbeach — Hunters — Hopetonn — Syra — White Scotch — Lawson — Bricbecq — lord Wastorn — Wittington — Salmon — diaphane de Turquie — rouge d'Ecosse — royal blanc d'Angleterre — géant de Turquie — du Canada — François — Redchaaf ; quelques-uns de ces blés ont gelé ; tous les autres avaient un aspect peu florissant.

La seconde catégorie des blés moyens comprend les numéros 2, 4, 5, 6, 12, 16, 26, 27, 33, portant les noms de blés Victoria — Nord — Trinquot blanc barbu — Trinquot rouge — Dantzick — Viellot — Australie rouge et Australie semé à la volée.

Quelques-unes de ces variétés, bien qu'elles n'aient produit rien de remarquable à Condé, méritent cependant une mention spéciale. Ainsi le n° 2, le blé Victoria, est une nouvelle espèce anglaise, blanche et tendre, très-belle et très-productive, suivant quelques expérimentateurs.

Le n° 3, le blé du Mesnil, jouit également d'une assez grande réputation, et voici quelle est son origine. En 1838, M. Bazin, directeur très-connu de la ferme-école du Mesnil-Saint-Firmin, dans le département de l'Oise, remarqua dans une pièce de blé deux très-beaux épis dont l'un contenait 91 grains. Il les sema dans un jardin, récolta des épis de 70 à 80 grains chaque, les conserva comme grains de semence, et créa ainsi une nouvelle variété remarquable, dit-on, par sa fécondité, sa rusticité et sa beauté. On lui reproche toutefois d'être sujette à jouer, c'est-à-dire à dégénérer, et d'aimer les terres qui, tout en étant saines et fertiles, sont aussi légèrement calcaires.

Le blé du n° 26, auquel M. Cavé a donné le nom de notre hono-

rable président, a des épis très-longs mais dont les mailles sont trop espacées.

Enfin, la première catégorie des blés supérieurs, au moins à Condé, comprenait les numéros 1, 10, 11, 13, 28, 30 et 36, soit les blés Noé ou bleu — Golden drop — la France — Australie et rouge anglais.

Les résultats des expériences de M. Cavé sont ici d'accord avec la pratique de plusieurs de nos collègues.

Le blé Noé ou blé bleu est une espèce assez nouvelle et originaire d'Odessa. Il commence à être répandu dans notre pays, et donne généralement un rendement très-avantageux. C'est une fort belle variété qui ne gèle que dans des circonstances tout à fait exceptionnelles ; de tous les blés essayés à Condé, c'était celui qui semblait alors promettre les plus beaux résultats ; c'était en même temps le seul, sauf le blé d'Australie n° 33, semé à la volée, qui ne parût pas manquer de semence.

Le n° 10, ou Golden drop est un blé d'origine anglaise, beaucoup moins connu que le précédent, qui a très-bien réussi à Condé, où il offre de très-beaux et de très-longs épis. Remarquons toutefois avec quelques membres de la commission, que c'est moins la longueur que la grosseur de l'épi qu'il faut considérer. La longueur, dit-on, frappe les yeux, mais la grosseur remplit le grenier.

Telles étaient, Messieurs, les observations faites par votre commission lors de sa visite des blés de M. Cavé, au mois de juin dernier. Mais ces blés, vous le comprenez, avaient encore bien des chances à courir avant de tomber définitivement sous la faux du moissonneur. La verse, la carie et divers autres accidents ou maladies pouvaient les atteindre d'une façon inégale, et modifier par suite très-sensiblement le classement fait suivant leur apparence vers l'époque de la floraison. Ce qu'il importe de connaître pour apprécier exactement le mérite d'une espèce de blé, et pour le recommander, à juste titre, aux cultivateurs, c'est son rendement définitif en grain. La moisson et le battage étaient donc un contrôle indispensable dont nous devions attendre les résultats avant de vous faire connaître nos appréciations préliminaires du mois de juin.

L'époque de la maturité de ces nombreuses variétés de blés a été du 25 juillet au 15 août. Ils ont tous été récoltés et battus séparément et avec le plus grand soin. Le nombre des gerbes recueillies

sur chacune des parcelles, leur poids total, et leur rendement en grain a été consigné avec une scrupuleuse exactitude sur un tableau dressé à cet effet, et que nous insérons à la suite de ce rapport, comme document intéressant à consulter.

Le premier examen de ce tableau soulève d'ailleurs quelques remarques essentielles. Nous y voyons d'abord que le n° 29, soit le blé du Canada, a complétement gelé, et que par conséquent cette espèce, comme toutes celles originaires de contrées trop méridionales, ne convient en aucune façon à notre climat.

Nous remarquons en outre que les trois quarts des espèces de blés expérimentées n'ont donné comme rendement en grain et en paille qu'un résultat très-peu satisfaisant, soit moins de 20 hectolitres à l'hectare, et parmi ces blés manqués se rencontrent plusieurs variétés qui jouissent cependant d'une réputation méritée auprès de nos cultivateurs, et entre autres les blés du Mesnil, rouge anglais et Victoria, qui n'ont produit chez M. Cavé que dans la proportion de 14 à 15 hectolitres à l'hectare.

Quant aux variétés qui ont donné le rendement proportionnel le plus élevé, ce sont celles dites d'Australie, Noé ou bleu, Trincot rouge, White Scott et Golden drop, portant au catalogue de M. Cavé les numéros 11, 1, 6, 16 et 10. Elles ont produit, à l'hectare, 35, 33, 31, 29 et 25 hectolitres, et proportionnellement à la semence de 88 à 62 pour un.

En résumé, Messieurs, les essais dont nous venons de vous rendre compte demandent à être continués et renouvelés, pour en déduire, avec une certaine autorité, des conséquences pratiques. Et d'abord chacun sait que les meilleures semences de froment sont exposées à dégénérer, et que par conséquent les expériences d'une année sont insuffisantes pour asseoir, sur le mérite relatif des variétés essayées, un jugement parfaitement motivé; puis le champ d'expériences ne nous semble pas avoir été convenablement choisi; enfin suivant la propre déclaration de M. Cavé, la plantation a eu lieu un mois trop tard, ce qui a exposé les jeunes pousses à la voracité des corbeaux et à l'influence prématurée d'un soleil trop ardent.

Voici d'ailleurs, à ce sujet, la note qui nous est envoyée par M. Cavé lui-même :

« Les expériences que j'ai faites n'ont pas eu les résultats que

« j'en attendais. Cependant, au mois de décembre mes blés étaient « bien levés ; pourquoi donc n'ont-ils pas répondu à mon attente? « En voici très-probablement les raisons : au mois de janvier, des « nuées de corbeaux s'abattirent dans le champ, et tout me porte à « croire qu'ils ont dévoré le plan. Aussi en février s'y trouvait-il « beaucoup de manque.

« Avril leur fut favorable ; ils reprirent à merveille par ramifi- « cation ; mais les jeunes pousses se trouvant en retard, n'ont pu « supporter les chaleurs des mois de juin et de juillet ; elles en « furent tellement saisies que leur paille s'est séchée sur pied et « est restée verte, avant la maturité du blé. Aussi ce blé est-il très- « maigre, et ne donne presque pas de farine.

« Si mes blés avaient été plantés un mois plus tôt, ils auraient « été plus avancés, et les corbeaux très-probablement ne les au- « raient pas dévorés. Je pense que, dans ces conditions, ils auraient « supporté, sans préjudice, les fortes chaleurs, et par suite le ren- « dement aurait été bien supérieur.

« En somme, les semences mises en lignes, soit avec la main, « soit avec le semoir mécanique, n'ont que le seul avantage d'éco- « nomiser le grain ; ce moyen d'ensemencer est, en effet, loin « d'être plus avantageux sous d'autres rapports ; car :

« 1° Il coûte plus de main-d'œuvre, puisqu'il nécessite au moins « un binage pour détruire les mauvaises herbes ;

« 2° Les blés se ramifient, il est vrai, mais la majeure partie des « épis ne se développant pas en même temps est en retard et « mûrit mal ;

« 3° Enfin lesdits blés donnent moins de paille, et les champs « contiennent une foule de mauvaises herbes, telles que chardons, « coquelicots, et d'autres plantes parasites qui poussent dans les « vides.

« D'après ces essais, je pense que pour avoir une bonne récolte « il faut revenir à l'ancien système, semer de bonne heure et « semer dru, et enterrer aussi régulièrement que possible, afin que « le tout lève en même temps.

« Dans cette condition, le blé aura assez de force pour lutter « avantageusement contre les mauvaises herbes ; il se développera « régulièrement et mûrira d'une manière satisfaisante. »

Quant à nous, Messieurs, nous ne saurions accepter intégralement les conclusions de M. Cavé, qui nous paraissent trop absolues, surtout en ce qui concerne le semis en lignes. L'insuccès de notre collègue s'explique parfaitement et par l'insuffisance de la semence, et par le défaut d'un binage à l'époque convenable, et par diverses autres circonstances. Il est évident d'ailleurs qu'une seule expérience, surtout faite dans de mauvaises conditions, ne saurait faire loi et entraîner la condamnation sans appel de la méthode nouvelle du semis en ligne, qui, en regard de plusieurs échecs, peut citer aussi quelques éclatantes réussites. Mais l'examen de cette question nous entraînerait trop loin, et il est temps de clore ce rapport déjà trop long.

En définitive, quel que soit le résultat des essais de M. Cavé, quels que soient les enseignements qu'on puisse en tirer, notre honorable collègue, qui, après avoir si largement contribué par ses études et ses travaux au perfectionnement de l'industrie si précieuse des machines à vapeur, consacre aujourd'hui ses loisirs à des expériences agronomiques, condition première du progrès de notre agriculture, nous semble mériter les félicitations unanimes de la Société. Si l'on considère en effet que le froment est le plus précieux des produits de notre sol, que son abondance est pour le pays tout entier un gage de sécurité et de prospérité ; si l'on réfléchit que le choix bien entendu des semences de blé, aujourd'hui si nombreuses, peut influer considérablement sur le rendement définitif de nos récoltes, on appréciera la haute importance des essais comparatifs dont nous venons de vous entretenir, on comprendra qu'on ne saurait trop encourager les hommes dévoués qui consacrent leur temps et leurs peines à accomplir ces expériences si longues, si complexes et si délicates, mais qui peuvent aussi contribuer notablement à l'augmentation si désirable de notre production agricole.

SEMENCES EN LIGNE FAITES EN 1856 PAR M. CAVÉ, A CONDÉ.

Nos d'ordre.	ESPÈCE de BLÉ.	Date de la plantation.	Commencement de l'épiage.	Commencement de la floraison.	Date de la maturité.	Date de la récolte.	Contenance ensemencée.	Semence employée.	Nombre de bottes.	Poids total.	Nombre de litres.	Proportion pour 1.	Hectolitre à l'hectare.
							mètres.	litres.	bottes.	kilog.	litres.	litres.	hectol.
1	Ile de Noé.	17 oct.	26 mai.	3 juin.	20 juill.	25 juill	500	2	50	473	168	84	33,60
2	Victoria.	18 oct.	8 juin.	14 juin.	1er août.	4 août.	500	2	50	392	92	46	18,40
3	Du Mesnil.	18 oct.	8 juin.	12 juin.	25 juill.	28 juill.	500	2	45	338	67	33,5	13,40
4	Du Nord.	18 oct.	8 juin.	12 juin.	26 juill.	28 juill.	500	2	58	368	95	47	19
5	Trincot blanc.	20 oct.	7 juin.	12 juin.	5 août.	8 août.	500	2	45	388	105	52	21
6	Trincot rouge.	20 oct.	8 juin.	14 juin.	5 août.	8 août.	500	2	46	486	157	78	31,40
7	Red Chaaf Dantzick.	20 oct.	10 juin.	13 juin.	27 juill.	29 juill.	500	2	48	376	102	51	20,40
8	Wisbeach.	21 oct.	12 juin.	15 juin.	26 juill.	28 juill.	500	2	48	356	79	38	15
9	Hunters.	21 oct.	10 juin.	15 juin.	28 juill.	30 juill.	500	2	43	358	97	48	19,40
10	Golden Drops.	21 oct.	11 juin.	17 juin.	29 juill.	1er août.	500	2	51	376	122	62	24,40
11	Australie.	21 oct.	11 juin.	»	5 août.	9 août.	500	2	59	491	177	88	35,40
12	Red Chaaf Dantzick.	21 oct.	10 juin.	15 juin.	29 juill.	2 août.	500	2	41	365	90	45	18
13	Australie.	28 oct.	16 juin.	»	8 août.	10 août.	30	2/5	2	17	3	7,60	10
14	Hopetown.	24 oct.	16 juin.	»	31 juill.	2 août.	100	2/5	10	67	18	45	18
15	Syra.	24 oct.	11 juin.	15 juin.	31 juill.	2 août.	100	2/5	10	70	18	45	18
16	White Scott.	24 oct.	8 juin.	14 juin.	31 juill.	2 août.	100	2/5	11	92	25	62	25
17	Messire Lawson.	24 oct.	11 juin.	15 juin.	4 août.	6 août.	100	2/5	7	65	11	27	11
18	Bricbecque.	24 oct.	16 juin.	30 juin.	14 août.	16 août.	100	2/5	5	45	6	15	6
19	Lord Waston.	24 oct.	16 juin.	28 juin.	6 août.	8 août.	50	1/5	6	42	5	25	10
20	Whittington.	24 oct.	10 juin.	15 juin.	31 juill.	2 août.	100	2/5	10	77	15	37	15
21	Salmon.	24 oct.	15 juin.	18 juin.	2 août.	5 août.	100	2/5	6	46	7	17	7
22	Diaphane Turquie.	28 oct.	2 juin.	12 juin.	5 août.	8 août.	100	2/5	5	49	11	27	11
23	Rouge Ecosse.	24 oct.	12 juin.	16 juin.	1er août.	5 août.	100	2/5	10	72	16	40	16
24	Royal blanc d'Anglet^{re}.	»	12 juin.	15 juin.	1er août.	5 août.	100	2/5	7	55	10	25	10

Digitized by Google

25	Jean de Turquie. . . .	24 oct.	7 juin.	17 juin.	31 juill.	2 août.	100	2/5	5	13	10	25	10
26	Viellot.	24 oct.	2 juin.	9 juin.	31 juill.	2 août.	85	2/5	5	10	10	25	14,76
27	Rouge Australie s^e barb.	28 oct.	16 juin.	30 juin.	5 août.	8 août.	150	3/5	11	77	17	29	11,66
28	La France.	»	9 juin.	12 juin.	31 juill.	»	20	1/10	2	12	2,5	25	12,50
29	Canada.	24 oct.	12 juin.	16 juin.	»	»	Blé gelé	»	»	»	»	»	»
30	Rouge anglais.	28 oct.	12 juin.	16 juin.	1er août.	5 août.	200	4/5	»	»	29	64	14,50
31	Blanc anglais.	28 oct.	12 juin.	16 juin.	6 août.	9 août.	126	3/5	11	83	19	31	15,07
32	François.	31 oct.	12 juin.	25 juin.	1er août.	4 août.	34	1/5	3	31	6	30	15
33	Australie.	31 oct.	10 juin.	24 juin.	7 août.	9 août.	40	1	5	36	10	10	25
33 bis	Marie.	31 oct.	11 juin.	15 juin.	5 août.	7 août.	30	1/10	3	26	6	60	20
34	Egypte.	2 nov.	10 juin.	16 juin.	3 août.	5 août.	130	5/10	9	88	18	36	13,84
35	Victoria.	22 oct.	12 juin.	16 juin.	4 août.	6 août.	3,000	13	231	1910	457	35	15,23
36	Ile de Noé.	23 oct.	30 mai.	5 juin.	24 juill.	25 août.	3,000	11	263	2396	889	80	29,63
37	Golden Drops.	22 oct.	11 juin.	15 juin.	5 août.	8 août.	1,000	4	76	659	168	42	16,80
38	Wisbeach.	24 oct.	13 juin.	16 juin.	5 août.	6 août.	1,000	4	93	770	165	41	16,50
39	Red Chaaf.	28 oct.	12 juin.	15 juin.	2 août.	6 août.	5,000	24	475	3964	1178	45	23,56
40	Australie.	28 oct.	14 juin.	26 juin.	15 août.	20 août.	5,000	16	348	2836	770	48	15,40

RENDEMENT LE PLUS ÉLEVÉ

PROPORTIONNELLEMENT A LA SEMENCE A L'HECTARE.

hect.

N° 11. — Australie. . . . . 88 p. 1. — 35,40
N° 1. — Ile de Noé. . . . . 84 p. 1. — 33,60
N° 36. — Ile de Noé. . . . . 80 p. 1. — 29,63
N° 6. — Trincot rouge. . . . . 78 p. 1. — 31,40
N° 30. — Rouge Anglais. . . . . 64 p. 1. — 25
N° 10. — Golden Drops. . . . . 62 p. 1. — 24,40
N° 16. — White Scott. . . . . 62 p. 1. — 25

Digitized by Google

RAPPORT

SUR L'USINE HYDRAULIQUE

DE MM. MÉNIER ET C^ie, A NOISIEL-SUR-MARNE,

Par MM. LAFRANCE et DE COLOMBEL.

MESSIEURS,

Aujourd'hui plus qu'à aucune autre époque, l'agriculture et l'industrie sont appelées à se prêter un mutuel concours. Cette féconde association, qui tend à s'étendre et à se resserrer chaque jour de plus en plus, au grand avantage de la production agricole, mérite assurément toutes nos sympathies et nos encouragements. C'est sous l'empire de cette opinion que notre Société, qui poursuit le progrès et dans l'agriculture, et dans les sciences, et dans les arts, comme son titre l'indique, se plaît à visiter et à faire connaître les grands établissements industriels fondés dans sa circonscription.

Aussi, Messieurs, vous avez accueilli avec le plus vif empressement la gracieuse invitation qui vous était faite par l'honorable M. Ménier, d'examiner dans tous ses détails sa remarquable usine de Noisiel, fondée en 1825, pour la fabrication du chocolat et des produits chimiques et pharmaceutiques. Une commission, composée de MM. Antraigues, Bernier, Carre, Carro, Cavé, Duffié, Duvoir, Fournier, Lhuile, Papillon, Petit (Adrien), Vernier, Viellot, président, Lafrance et de Colombel, rapporteurs, a reçu de vous la mission de vous représenter dans cette circonstance, et nous venons, comme rapporteurs de cette commission, vous rendre compte de notre excursion aussi instructive qu'intéressante.

Noisiel, vous le savez, est un fort petit village situé dans le canton et à 8 kilomètres de Lagny, sur le bord de la Marne. Il y a

trente-trois ans, M. Ménier père, qui, malgré les mille obstacles accumulés devant lui, voulait créer, à force de travail, de talent et de persévérance, l'industrie qui, depuis, a donné à son nom, on peut le dire, une notoriété européenne, trouvant le site et la position de Noisiel favorables, y fit construire dans une île et sur un bras de la rivière elle-même, chargée de fournir la force motrice nécessaire, un établissement destiné à la trituration perfectionnée de certaines substances alimentaires ou médicales.

Ces constructions, après avoir reçu successivement, et notamment il y a quelques années, lorsque M. Ménier fils succéda à son père, divers accroissements, composent actuellement une des usines les plus importantes et les plus curieuses des environs de Paris.

La charmante habitation de M. Ménier occupe le riant coteau de la rivière, à quelques pas de la fabrique, qu'elle domine comme un véritable observatoire de propriétaire, facilitant ainsi une inspection et une coopération de tous les instants, si nécessaires à la prospérité d'une entreprise industrielle.

Mais avant de pénétrer dans l'intérieur de ce vaste établissement, que nos regards embrassent dans son ensemble, nous devons notre première visite aux turbines, qui sont l'âme de l'usine tout entière, qui communiquent le mouvement et la vie à toutes ces ingénieuses et obéissantes machines que nous verrons, dans un instant, fonctionner avec tant d'ordre et de précision.

Les turbines, d'invention assez récente, constituent aujourd'hui un de nos meilleurs moteurs hydrauliques. Ce sont des roues à axe vertical, capables de transmettre les trois quarts de l'action des cours d'eau, représentée par la masse et la chute. Le mouvement y est en effet imprimé par la force d'impulsion de l'eau arrivant par un canal resserré. Cette force agit sur les aubes, disposées obliquement ; puis, quand l'eau a dépensé sa force de projection, elle continue à agir par son poids.

M. Girard, ingénieur civil, a très-heureusement modifié et perfectionné ces récepteurs hydrauliques qui ont déjà rendu de si grands services à l'industrie. C'est à Noisiel qu'en septembre 1853 il a fait la première et heureuse application d'une nouvelle machine, dite roue-hélice et turbine à axe horizontal et à air libre, dans laquelle, à l'aide de quelques changements techniques qu'il serait trop long et trop abstrait de décrire ici, il a utilisé plus ratio-

nellement et plus complétement qu'avant la puissance de la prise d'eau.

M. Ménier fut si satisfait de cette turbine perfectionnée qu'il en commanda une seconde placée en mars 1855; et depuis cette époque ces deux turbines à position fixe et invariable, de cinquante chevaux de force chacune, n'ont pas interrompu leur précieux service, n'ont pas cessé d'imprimer, avec autant de puissance que de régularité, le mouvement à l'usine entière, malgré les variations considérables du niveau de la Marne, depuis la ligne de l'étiage jusqu'à l'immersion complète des nouveaux récepteurs. Le mérite de cette innovation, qui a été le point de départ de tant de progrès dans la fabrication de Noisiel, appartient à deux hommes : à M. Girard d'abord, le savant inventeur et l'habile constructeur de ces roues motrices perfectionnées, et aussi à M. Ménier fils, qui n'a pas craint de faire le premier, à ses risques et périls, l'application d'un procédé encore inexpérimenté. Du reste, les résultats ont récompensé son audace, suivant le proverbe latin, *audaces fortuna juvat;* car ces turbines ont quadruplé au moins la force motrice de l'usine primitive, et entraîné par suite l'agrandissement des constructions, l'amélioration de l'aménagement intérieur des divers services, et l'augmentation notable des produits et des profits, ce que nous allons constater en franchissant le seuil de ce magnifique établissement.

L'usine de Noisiel, avec ses dépendances, est consacrée à trois spécialités distinctes, mais si bien isolées les unes des autres, qu'il ne peut y avoir aucune confusion, aucun mélange dans les produits :

1° La fabrication des chocolats ;

2° La pulvérisation des substances pharmaceutiques ;

3° La fabrication des produits chimiques.

Chacun de ces trois services emploie, comme chauffage seulement, la force motrice étant exclusivement fournie par les moteurs hydrauliques, la vapeur produite par un générateur complétement isolé de tous les ateliers. Cette vapeur circule dans toute l'usine ; les nombreux tuyaux de cuivre qui la conduisent l'amènent sous les broyeurs de la chocolaterie, puis dans cinq vastes étuves qu'elle sert à échauffer, et vont enfin la porter à une distance de plus de cent mètres, pour y être appliquée à l'évaporation et à la distillation des produits pharmaceutiques.

1° FABRICATION DES CHOCOLATS.

La chocolaterie de Noisiel et les divers ateliers qui l'alimentent ont été notablement améliorés et augmentés par le propriétaire actuel, qui en a plus que doublé la production, et telle est aujourd'hui la réputation du chocolat de M. Ménier, que son usine, malgré l'augmentation de son matériel, est souvent obligée de travailler la nuit. Cette fabrication comprend diverses opérations successives. Le cacao, cette précieuse amande d'un arbre de l'Amérique méridionale, fait, vous le savez, la base première du chocolat. Dans un atelier spécial, qu'on appelle le trioir, quatorze femmes placées devant des casiers, trient et séparent avec une merveilleuse rapidité ces cacaos bons et mauvais, arrivant directement et pêle-mêle des colonies. Les mauvais sont mis à part pour être revendus; les bons tombent immédiatement dans une pièce située au-dessous du trioir, pour y être torréfiés. Deux fourneaux chauffés au bois supportent chacun deux doubles brûloirs mis en mouvement par un procédé ingénieux; chaque brûloir contient 40 kilogrammes de cacao, et la torréfaction, qui, grâce à une disposition particulière de l'appareil, ne peut dépasser certaines limites, exige au plus trente-cinq minutes.

A sa sortie de l'appareil torréfacteur, le cacao est de suite étalé en couches minces sur des dalles de pierre où il se réfroidit rapidement; il est ensuite concassé et nettoyé au ventilateur; bref, les cacaos triés, criblés, torréfiés, concassés, décortiqués et tamisés, sont portés dans des trémies situées dans les combles de l'usine et chargées de les distribuer dans le second étage, qui comprend l'atelier proprement dit de la fabrication des chocolats. Là, vingt-six machines puissantes broient le cacao et le mélangent avec du sucre dans des proportions déterminées. Ce broiement se répète successivement sous divers appareils, afin que le mélange des deux corps devienne aussi intime que possible, condition essentielle de la qualité du chocolat. La pâte provenant de ces deux substances, intimement confondues, est convertie en pains de 25 kilogrammes, puis mise au rafraîchissoir, détachée de ses moules, et expédiée à Paris, où elle subit un dernier travail de division.

Cette immense salle où se broient les chocolats présente un aspect imposant; on est frappé d'étonnement à la vue de tous ces rouleaux, de ces meules, de ces cônes que les yeux aperçoivent de

tous côtés, et qui, mus comme par une force magique, s'agitent et tournent sur eux-mêmes sans le moindre effort. Ces ouvriers infatigables livrent chaque jour à la consommation 3,000 kilogrammes de chocolat, et même, en cas de besoin, 4,000, soit plus d'un million de kilogrammes par an. Cet atelier si intéressant et si ingénieusement outillé, va recevoir très-prochainement une amélioration nouvelle qui a pour but d'augmenter sa production tout en améliorant la qualité de ses produits. Il s'agit de supprimer tout travail du cacao et du chocolat par l'emploi d'outils de fonte et de les remplacer par un outillage en granit ou en pierre de la Ferté-sous-Jouarre. Déjà plusieurs broyeurs établis d'après ce nouveau système ont commencé à fonctionner, et ces appareils perfectionnés seront, d'ici à très-peu de temps, complétement et définitivement substitués aux anciens.

Au milieu de tous ces engins si puissants et si propres, on remarque sous une cage vitrée une machine encore plus brillante que les autres; c'est le broyeur perfectionné de M. Patout, véritable bijou à écraser le chocolat. Figurez-vous une paire de meules en fonte, l'inférieure fixe et à rebords, dans laquelle vient s'emboîter la supérieure, mobile et tournant horizontalement. Cette disposition contribue à accélérer énormément le travail, puisqu'en moins d'une heure on peut obtenir 25 kilogrammes de pâte que l'on voit couler par un tuyau situé à la base du rebord, et qu'un seul broiement donne à cette pâte une finesse suffisante.

2° PULVÉRISATION DES SUBSTANCES PHARMACEUTIQUES.

Cette branche importante du service a été, avec raison, une des grandes préoccupations de M. Ménier fils. On sait en effet que, dans l'art chimique et pharmaceutique, la bonne pulvérisation des substances est d'une importance considérable et contribue puissamment à la qualité et à l'efficacité des produits. Aussi, depuis seulement quatre ans, le nombre des pilons, à Noisiel, a été plus que doublé, et s'est élevé de trente à soixante-six. Ces pilons qui, comme des ouvriers modèles, ne se reposent que quand leur tâche est achevée, travaillent avec une régularité admirable, et sont répartis dans divers ateliers, suivant la nature des substances qu'ils doivent pulvériser.

Ici, dans une pièce du sous-sol, nous les voyons, au nombre de onze, broyer et piler les cantharides, le zinc, la gentiane, etc., dans des mortiers recouverts d'une peau destinée à arrêter la volatilisation des particules les plus ténues de ces substances.

Par un mécanisme très-simple, on peut, à volonté, arrêter tel ou tel pilon, et profiter de ce temps d'arrêt pour transporter la matière pulvérisée dans les tamis à tambour mus par un mouvement de va-et-vient.

Au rez-de-chaussée, un atelier spécial, soigneusement clos, désigné sous le nom de *pilerie blanche*, est desservi par dix-sept pilons, dont deux en bois de gayac, agissant dans des mortiers de marbre, sont exclusivement appliqués au travail des produits susceptibles de se colorer au contact de la fonte; ces dix-sept pilons réduisent en poudre d'une blancheur éblouissante diverses substances pharmaceutiques, parmi lesquelles nous citerons le salep, le sucre, le bi-carbonate de soude, la crême de tartre, etc., etc.

Ailleurs encore, dix à douze autres appareils du même genre servent, les uns à broyer les produits aromatiques, tels que les cannelles, l'iris, le safran, le quinquina, etc., etc.; les autres, au nombre de trois, à déchirer et couper les substances filamenteuses, telles que la réglisse, la salsepareille, la guimauve, etc.; seulement ces derniers pilons, au lieu d'avoir la forme circulaire et l'action contondante de tous les autres, constituent des couteaux à plusieurs lames. Ce vaste système de pulvérisation se complète par deux énormes meules roulant verticalement et écrasant de leur poids considérable les substances les plus dures, ou celles qui, en raison de leur volume, s'élaboreraient difficilement dans les mortiers.

On le voit par ce simple exposé, la pilerie de Noisiel, renommée dans le commerce pour la finesse et la beauté de ses produits, est admirablement constituée et organisée, et c'est vraiment un imposant spectacle que de voir ces nombreux pilons, du poids de 80 kilogrammes chacun, soulevés alternativement par une came, retomber de tout leur poids sur les substances à pulvériser, à raison de vingt-cinq coups par minute! Quel bruit! quel mouvement! quelle précision! et, en même temps, quelle propreté!

L'orge perlé et le gruau de Noisiel, également renommés, se fabriquent à l'aide de quatre meules, dont trois pour l'orge et une pour le gruau. Le grain d'orge brut est versé dans des go-

dets supérieurs contenant environ 15 kilogrammes chacun, puis de là tombe sur une meule circulaire à rotation horizontale très-rapide et encadrée dans un manchon fixe à tôle percée de petits trous. L'orge, violemment projetée de la meule sur la surface rugueuse de la tôle, perd son enveloppe, se décortique complétement et forme ce que l'on appelle communément *l'orge mondé*. Cet orge mondé subit une nouvelle opération qui consiste à donner au grain la forme globulaire, et constitue alors *l'orge perlé*. La perfection de ces appareils est telle qu'il ne faut pas plus de quatre à cinq minutes pour opérer la transformation de l'orge brut en orge perlé ou raffiné.

Les mêmes procédés s'appliquent à la fabrication du gruau. Ajoutons qu'entre autres améliorations apportées dans cette partie du service, M. Ménier y a appliqué le mode d'embroyage à friction inventé par M. Girard, lequel permet d'arrêter ces meules à grande vitesse sans gêner ou suspendre la marche de l'usine.

Parmi les mille produits pharmaceutiques de l'usine de Noisiel, il faut citer encore les farines de lin et de moutarde. Au premier étage, une meule horizontale écrase et divise la graine de lin ; le produit descend dans la tamiserie établie au rez-de-chaussée, et, après l'opération du tamisage, le résidu ou la pellicule du grain remonte et revient de nouveau passer sous la meule.

Quant à la graine de moutarde, elle passe sous un laminoir qui l'écrase, procédé qui nous semble peu rationel, cette farine devant être le produit d'un déchirement et non d'une compression.

3° FABRICATION DES PRODUITS CHIMIQUES.

La fabrication des produits chimiques, beaucoup moins importante sans doute à Noisiel que celle des chocolats, s'y exerce cependant encore sur une assez large échelle, et a été entièrement créée par M. Ménier fils. Elle s'opère dans un laboratoire annexé à l'usine, et ce n'est pas sans un vif sentiment de curiosité que les membres de la commission ont vu des composés chimiques se former sous leurs yeux, ont assisté pour ainsi dire à la production du tannin, d'après le procédé de Pelouze, de la salicine, extraite des écorces du saule, de l'acétate d'amylène, dont l'odeur spéciale rappelle l'essence de poires, à la distillation de l'iodure d'amylène, à la rectification de la ben-

zine, et enfin à la préparation de la digitaline, ce principe si actif et si vénéneux de la digitale, et celle de l'amylène, ce corps que l'on proposait, il y a quelques mois, pour remplacer le chloroforme.

Dans un laboratoire d'essai où M. Bouquet, chimiste déjà bien connu, s'efforce de soulever un coin de cet immense rideau qui cache tant de choses encore inconnues aux hommes, la commission admire une série de produits chimiques d'une cristallisation magnifique et bien supérieurs par leur beauté à ceux livrés par le commerce; le birodure de mercure en cristaux d'un rouge éclatant; l'ammoniure de cuivre à la couleur azurée; l'iodoforme, l'acide benzoïque sous la forme neigeuse; la narcotine, la mannite, la caféine en cristaux énormes; le chlorhydrate de morphine en houppes soyeuses, le chlorure de chrome et l'indigotine, captivent les regards de chacun.

Une immense étuve sert à dessécher certaines substances pharmaceutiques livrées au commerce sous la forme de paillettes. Un ouvrier spécialement chargé de cette opération délicate, dessèche sur des feuilles de verre les solutions concentrées soit de tartrate de potasse et de fer, soit de tannin, soit de citrate de fer, soit enfin de tartroborate de potasse, dernier produit, entre autres, d'une beauté et d'une transparence admirables.

Nous ne saurions clore cette revue rapide du remarquable établissement de Noisiel, sans signaler à votre attention un accessoire d'une haute importance, à savoir les pompes destinées à alimenter cette usine. Ces appareils, au nombre de trois, et à nouveau système, de l'invention de M. Girard, montent de grandes quantités d'eau jusque dans un réservoir placé dans les combles, à 26 mètres de hauteur environ. Ce sont des pompes à double effet, donnant chacune deux cents coups de piston à la minute, vitesse que l'on peut d'ailleurs modifier à volonté, ayant des clapets en métal et pouvant être visitées facilement en raison de leur construction avec boîte à étoupe. A la partie inférieure de leur tube ascensionnel, elles portent un réservoir d'air qui évite tout choc et amortit complétement le coup de bélier. Bref, ici comme pour les turbines, les innovations de M. Girard ont été fort heureuses, et les directeurs de Noisiel sont fort satisfaits du service aussi efficace que régulier de leurs pompes perfectionnées.

Tel est, Messieurs, le compte rendu de notre exploration à l'u-

sine de Noisiel, et nous ne saurions mieux terminer ce rapport qu'en payant notre juste tribut d'éloges aux créateurs de cet établissement modèle dans toutes ses parties, à MM. Ménier père et fils, qu'on ne peut séparer l'un de l'autre dans cette œuvre collective. L'un de nous a encore présente à la mémoire une conversation qu'il eut il y a quelques années avec M. Ménier père, l'ami et le protecteur des jeunes gens méritants. Il fallait, dit-il, l'entendre raconter lui-même ses débuts dans un grenier, rue du Puits, ses efforts persévérants pour créer une industrie nouvelle, l'art du pulvérisateur; ses échecs, ses déménagements, ses modifications, ses perfectionnements jusqu'à la création de l'usine de Noisiel, et tout cela était dit avec cette franchise, cette bonhomie, cette bienveillance qui caractérisaient au suprême degré M. Ménier père, dont la devise était : loyauté et probité.

M. Ménier fils s'est montré, sous le double rapport de l'habileté et de la bonté, le digne successeur de son père. S'il a singulièrement amélioré la création paternelle, il s'est occupé aussi avec une touchante sollicitude de l'amélioration du sort des ouvriers de l'établissement. Il a organisé pour eux et à ses frais, suivant les traditions de son père, une caisse d'épargne spéciale qui leur donne six pour cent de leurs économies; puis, en cas de maladie, il leur fournit gratuitement tous les médicaments qui leur sont nécessaires. En un mot, une véritable sympathie qui se traduit en actions préside à Noisiel aux rapports du maître avec ses ouvriers.

Aussi, Messieurs, en sortant de cette usine, les yeux émerveillés des spectacles qu'elle renferme, et le cœur ému des philanthropiques institutions qu'elle a fait naître, on est heureux d'avoir à féliciter tout à la fois, dans M. Ménier fils, et l'habile industriel dont plusieurs médailles obtenues à nos diverses expositions constatent l'esprit d'initiative et de progrès, et le philanthrope éclairé qui, considérant ses ouvriers comme une vaste famille, tend une main secourable à ceux qui sont malades, et s'attache à leur inspirer à tous, par l'offre d'une prime de deux ou trois pour cent, cette vertu de la prévoyance, si essentielle au bonheur et à la moralité des classes ouvrières.

La Société a décidé, à la suite de ce rapport, qu'une médaille en vermeil serait remise à M. Ménier fils.

RAPPORT

SUR

L'INAUGURATION DE LA STATUE
DE GEOFFROY-SAINT-HILAIRE
à Étampes,

Par M. VIELLOT.

Messieurs,

La Société d'agriculture de Meaux, jalouse d'honorer la mémoire des grands hommes, surtout de ceux qui ont consacré leur vie entière à l'étude des sciences naturelles, a voté une subvention pour contribuer à l'érection d'une statue en l'honneur de Geoffroy-Saint-Hilaire, né à Étampes (Seine-et-Oise).

Ayant reçu une gracieuse invitation de M. Pommeret des Varennes, maire de cette ville, je me suis rendu avec un de mes collègues, M. Lepelletier, de Glatigny, à Étampes, le 11 octobre 1857.

Le conseil municipal a voulu que cette fête, toute en l'honneur de ses concitoyens, fût digne de l'illustre savant et aussi de la ville qui se glorifie de lui avoir donné naissance.

M. le comte de Saint-Marsault, préfet du département, présidait la séance. Les compagnies savantes auxquelles avait appartenu Geoffroy avaient toutes envoyé des députations.

Ainsi, le Muséum et le professorat du Jardin des Plantes étaient représentés par M. Duméril.

L'Académie des Sciences, par MM. Serres et Montagne, Moquin-Tandon et Gay.

L'Académie de Médecine par MM. Michel Lévy, le baron Larrey et Paul Dubois.

La Société d'Acclimatation, par MM. Drouyn de Lhuys et Guérin-Menneville.

La Faculté des Sciences, par M. Milne-Edwards.

L'ancienne Commission d'Égypte, cette réunion d'hommes devenus tous célèbres, qui, guidés par le premier consul Bonaparte, a parcouru l'ancien empire des Sésostris, et a doté la France d'un admirable ouvrage qui témoignera aux siècles futurs du talent et de la courageuse persévérance des savants français, la commission d'Égypte avait pour représentant MM. Jomard et Delaporte.

Il vous suffit, Messieurs, d'entendre tous les noms de ceux que je viens de rappeler, pour savoir qu'ils sont devenus européens, et pour juger du plaisir que nous avions à voir de près ces savants dont la France s'enorgueillit à juste titre, et qui venaient célébrer le mérite, les vertus patriotiques et le courage d'un grand homme, auquel on doit le rétablissement du Muséum, ses belles galeries de zoologie et d'immenses travaux scientifiques. Tous avaient été ou les amis intimes ou les élèves de Geoffroy.

Nous avons, mon collègue et moi, entendu avec le plus grand intérêt les discours de MM. de Saint-Marsault, Duméril, Serres, Moquin-Tandon, Milne-Edwards, Jomard et Michel Lévy, qui, tour à tour, célébraient comme à l'envi les innombrables services rendus aux sciences naturelles par l'illustre enfant de la cité d'Étampes.

Mais rarement une séance académique (car c'en était une véritable, et qui empruntait, dans la circonstance, une certaine solennité de la présence du peuple) m'a fait éprouver une plus douce émotion que celle que j'ai ressentie en entendant le discours prononcé par M. Pommeret des Varennes, maire de la ville. A chaque instant, on remarquait de ces pensées ingénieuses qui partent du cœur et qui décèlent l'homme instruit et de bon ton. Le style est toujours pur et élégant. Aussi la biographie du savant, présentée par le magistrat municipal, a-t-elle été couverte d'applaudissements.

Je ne puis résister au plaisir de vous en citer quelques passages.

« C'est le 15 avril 1772 que naissait à Étampes, dans une famille honorable, un faible enfant, comme naissent les fils des hommes. Qui pouvait prédire la destinée de cet enfant? Arrivera-t-il seulement à l'âge d'homme? Tant de maux et de chances funestes assiègent l'enfance! Deviendra-t-il un homme célèbre? Nul assurément n'y songeait. Cependant cet enfant était prédestiné à l'être, et il commença à se révéler dès ses premières années. Vous savez tous, Messieurs, quelle influence ont sur la tendre intelligence des en-

fants les personnes qui les entourent : ce qui faisait dire à Montaigne « que notre principal gouvernement est entre les mains des nourices. » Geoffroy-Saint-Hilaire avait pour aïeule une femme plus curieuse de science qu'elle n'en était riche ; mais la bonne grand'mère lui faisait lire des livres sérieux et l'entretenait de deux parents de son nom qui s'étaient acquis de la célébrité dans la science. « Et moi aussi, disait l'enfant, je veux devenir célèbre. « — Tu n'as qu'à le vouloir fortement, » répondait l'aïeule. Tout l'avenir du jeune Geoffroy était dans ce mot-là, car il le voulut.

Plus loin, M. le maire s'écrie :

« .... La terrible journée du 10 août 1792 avait eu lieu. Avec beaucoup d'autres prêtres, le savant abbé Haüy, membre de l'académie des sciences et qui avait été le premier maître de Geoffroy, venait d'être arrêté et renfermé dans la prison de Saint-Firmin.

« A cette nouvelle, Geoffroy-Saint-Hilaire court chez tous ceux qui peuvent l'aider, et à force d'activité et de démarches il obtient un ordre d'élargissement. Il était tard quand il arriva à la prison le 14 août. Haüy demanda à y passer encore une nuit, et ce n'est que le 15 qu'il en sortit après avoir voulu y entendre la messe.

« On approchait des jours de septembre, et de sinistres rumeurs se répandaient sur le sort qu'on préparait aux prisonniers. A Dieu ne plaise, Messieurs, que dans un jour de fête je fasse le récit de ces temps affreux, et que j'évoque sur la place publique, même pour les plaindre et pour les louer, tant de victimes, quelques-unes augustes, toutes respectables par leurs vertus ou par leurs malheurs. Je veux seulement vous montrer Geoffroy-Saint-Hilaire se rendant à la prison où se trouvent renfermés des prisonniers qui seront bientôt des victimes. Là, monté sur un mur, il attend pendant huit heures, dans l'espoir d'en sauver quelques-uns. Douze sont rendus à la liberté et à la vie. Mais il ne voit pas que le soleil est levé, et il reçoit une balle dans ses vêtements. Quand on est dominé par un sentiment passionné, on devient facilement imprudent et insoucieux du danger. Dans une des productions du poëte dramatique de l'Angleterre, une des plus charmantes figures de sa création ne s'aperçoit pas que l'aube a paru, que l'alouette a commencé son chant matinal, parce qu'elle est égarée par la passion. Ce jeune homme de vingt ans a aussi une passion dans le cœur : c'est le saint amour de l'humanité.

« ...Geoffroy-Saint-Hilaire était tout entier à ses travaux scientifiques lorsque Berthollet vint le trouver et lui proposa de s'associer à une expédition lointaine. « Venez, lui dit-il, Monge et moi serons « vos compagnons, et Bonaparte notre général. »

« L'offre était séduisante; on devait voyager en compagnie de la science et de la gloire. Geoffroy-Saint-Hilaire aimait toutes les deux: il n'hésita pas. Cette expédition, d'abord tenue secrète, avait pour but l'Égypte. On peut se figurer les transports d'une imagination enthousiaste lorsqu'il approchait de cette terre antique et mystérieuse où il allait voir ces monuments vieux de quarante siècles, une des merveilles du monde, témoignage imposant d'une civilisation qui n'est plus; ces hiéroglyphes, ces sphynx immobiles et muets, auxquels Champollion, véritable Œdipe, devait de nos jours arracher leur secret. Geoffroy-Saint-Hilaire s'y livra avec son ardeur ordinaire à des travaux d'histoire naturelle et d'archéologie. Mais après peu d'années, il fallut quitter cette terre qui ne sera jamais une terre indifférente à la France.

« Une capitulation avait été consentie, et un des articles ordonnait l'abandon de toutes les collections faites par les membres de la commission scientifique. Geoffroy-Saint Hilaire lutta obstinément pour conserver une possession qui était le fruit de leurs travaux particuliers, et qui appartenait plutôt à la science en général qu'à la France.

« Nous détruirons tout plutôt, et vous aurez brûlé aussi une bi« bliothèque à Alexandrie, » disait-il au commissaire anglais. Une telle persistance l'emporta, et ses collections furent le seul résultat de notre expédition. Je me trompe, Messieurs; le grand ouvrage d'Égypte qui s'y rattache, et auquel coopéra Geoffroy-Saint-Hilaire, est un monument qui ne périra pas, non plus que le souvenir des triomphes de notre armée, par lesquels le grand capitaine préludait à ses merveilleuses destinées, et qui étaient pour la France, vis-à-vis d'elle-même, un engagement auquel elle a si bien répondu depuis et naguère encore dans ce même Orient, l'Orient, dont j'aime à prononcer le nom devant des soldats du 50e, qui s'y est glorieusement distingué. (Ce régiment avait été en Crimée.)

« Quelques années après, Geoffroy-Saint-Hilaire se retrouve dans des circonstances semblables en Portugal, où il était allé remplir la mission de visiter et d'explorer les richesses scientifiques du pays. Il s'en était acquitté de manière à concilier tous les intérêts, et par

occasion à diminuer, autant qu'il le pouvait, les maux de la guerre, lorsqu'après une journée malheureuse, celle de Vimeiro, il fallut se résoudre à abandonner le Portugal. Il est de nouveau en face de commissaires anglais et éprouve de leur part les mêmes difficultés qu'autrefois. Il lutte, lui, avec la même énergie, il expose la légitimité de ses droits, et il parvient à emporter la collection qui devait enrichir nos musées. Sa conduite a obtenu en 1814, à une époque douloureuse, la plus belle sanction. Le Portugal, appelé à faire valoir ses griefs et ses réclamations, déclara qu'il n'avait rien à réclamer. L'année qui suivit celle-ci, en 1815, il fut deputé d'Étampes, et bientôt après, il devint complétement étranger aux événements politiques pour ne s'occuper que de science.

« Je me suis plu, Messieurs, à retracer les élans généreux d'une belle âme, parce que le cœur suffit à juger le cœur, parce que lui-même disait qu'une bonne action vaut mieux qu'une découverte. »

Plus loin, M. le maire parle du système de philosophie académique créé par Geoffroy-Saint-Hilaire :

« Cependant, dans l'impossibilité où je suis de parler de tous ses travaux, il m'est indispensable de ne pas énoncer au moins le premier de tous, l'unité de composition organique. Dès 1795, il l'avait pressentie ; en 1816 il lui donne une démonstration scientifique ; en 1818 il appelle sa doctrine du nom de philosophie anatomique qu'elle gardera. Comment est-il arrivé à cette découverte et à celle de tous les principes généraux qui en découlent? En y songeant toujours, suivant le mot de Newton, c'est-à-dire par l'application soutenue de toutes ses facultés, par la tension incessante de son esprit, par la pensée patiente qu'on pourrait croire plus puissante que le génie, s'il ne fallait du génie pour la féconder.

«.... On était en 1830, de nouveaux troubles politiques vinrent agiter la société et fournir à Geoffroy-Saint-Hilaire l'occasion de montrer cette jeunesse de cœur qui ne s'est jamais démentie. L'archevêque de Paris, M. de Quélen, objet de l'animadversion populaire, était menacé. Il avait été recueilli par un de nos honorables hôtes, M. Serres, et comme cette retraite présentait encore des dangers, Geoffroy-Saint-Hilaire voulut être chargé du soin de veiller à sa sûreté. Il pensait à le recevoir chez lui, ou à le conduire à Étampes. Il prit le premier de ces deux partis ; M. de Quélen fut recueilli pendant un mois chez M. Geoffroy ; mais je ne l'en remercie pas moins, au nom de notre ville, de n'avoir pas trop pré-

sumé d'elle. Oui, Messieurs, à sa voix, nous aurions tous ouvert nos portes pour nous associer à son beau dévouement. »

Après chaque discours, la musique de la garde nationale et celle du 30e de ligne faisaient entendre des fanfares ; et lorsque la statue a été découverte, des bravos frénétiques se sont fait entendre : le peuple rendait hommage au talent. Cette statue, en marbre blanc, représente Geoffroy en costume universitaire. Il semble être inspiré par une de ces découvertes qui vient de saisir son esprit.

Lesapplaudissements populaires étaient d'autant plus chaleureux, que la statue est l'œuvre d'un enfant d'Étampes, de M. Élias Robert, statuaire distingué. Il est beau et touchant de voir que, dans la même ville, un artiste s'est rencontré, qui, grâce à son habile ciseau, a fait revivre sur le marbre les traits de celui auquel la cité tout entière rendait hommage. Cette fête était d'autant plus sympathique, que la famille de l'illustre Geoffroy était représentée et avait à sa tête son fils, M. Isidore Geoffroy, qui s'est déjà illustré dans la carrière que son célèbre père lui avait ouverte.

J'eus, Messieurs, l'honneur d'être convié au banquet offert par la ville aux invités, et je ne puis reproduire tous les toasts qui ont été prononcés en l'honneur du savant dont les belles actions étaient acclamées avec chaleur ; mais j'ai pu me procurer celui que M. Drouyn de Lhuys, notre ancien représentant, a improvisé, et qui, comme tout ce qui vient de lui, a le cachet de l'éloquence :

M. Drouyn de Lhuys à la ville d'Étampes.

« Vous avez compris, » a dit M. Drouyn de Lhuys, « ou plutôt vous avez senti, car ces pensées-là viennent du cœur, que c'est en les honorant que l'on suscite les grands hommes, et que, par un juste retour, le reflet de leur auréole doit illuminer leur berceau.

« Chaque cité prête pendant leur vie ses plus illustres enfants à la France et au monde, mais après leur mort elle les revendique et inscrit, avec un légitime orgueil leurs noms dans les annales.

« Honneur donc à la ville d'Étampes, où s'est allumé le flambeau de cette vie qui, pendant un demi-siècle, a jeté une si vive lumière sur le vaste domaine des sciences naturelles. »

La fête s'est terminée par un bal qui a eu lieu dans les splendides salons du bel Hôtel-de-Ville, qu'on peut, sans exagération, appeler le palais municipal.

RAPPORT

Sur l'ouvrage de M. Carro,

INTITULÉ :

VOYAGE CHEZ LES CELTES

OU DE PARIS AU MONT SAINT-MICHEL PAR CARNAC,

Par M. DE COLOMBEL.

Messieurs,

Notre honorable secrétaire, M. Carro, a publié récemment et offert à notre Société un élégant volume in-8° de près de deux cents pages, enrichi de nombreux dessins lithographiés, et portant le titre piquant et original de : *Voyage chez les Celtes, ou de Paris au Mont-Saint-Michel par Carnac.*

Chargé de vous rendre compte de cette relation de voyage, accompli surtout en artiste et en antiquaire, je viens m'acquitter de cette agréable mission. Mais avant de suivre l'auteur dans ses intéressantes pérégrinations, nous devons vous dire en quelques mots quel est ce peuple celte, sans doute inconnu de vous, à qui nous allons rendre visite, dont nous allons explorer les gigantesques et mystérieux monuments.

Les Celtes constituaient déjà jadis, il y a bien longtemps, dès avant l'ère chrétienne, un des plus anciens peuples connus, une de ces populations primitives qui se répandirent, après le déluge, sur la surface du globe, et dont l'origine se rattachait aux premiers souvenirs de l'histoire du monde. Cette grande famille dont parle déjà Hérodote, ce patriarche de l'histoire profane, après s'être dispersée dans diverses parties de l'Asie, vint s'agglomérer surtout dans l'Europe occidentale, entre la mer Baltique, l'Océan, la Médi-

terranée et les Alpes, puis plus particulièrement encore dans les Gaules, d'où elle prit, pour se distinguer des autres branches établies ailleurs, le nom nouveau de Gaulois. Ces Celtes-Gaulois, nos ancêtres ou plutôt nos prédécesseurs sur la terre de France, noble et valeureuse nation qui fit trembler plus d'une fois le puissant empire romain, refoulée enfin de siècle en siècle, et de province en province, et par César, l'illustre capitaine, et par les barbares du nord, vinrent se réfugier dans cette presqu'île armoricaine, l'ancienne Bretagne, surnommée alors, en raison de sa position géographique, la fin du monde, comme le rappelle encore le nom de l'un de ses départements actuels, le Finistère (*finis terræ*).

Cette région, âpre et sauvage, couverte alors de forêts et de landes, défendue contre les incursions des peuples conquérants, et par sa situation excentrique, et par sa pauvreté, et par les fréquents orages de ses côtes inhospitalières, devint l'asile inviolable, et comme la dernière patrie de cette race celtique d'une antiquité si reculée et qui s'y est conservée presque sans mélange. C'est là, en effet, que l'on peut encore aujourd'hui, remontant pour ainsi dire le cours des siècles, retrouver les descendants légitimes de ces Celtes disparus ou transformés partout ailleurs ; et à côté de cette population qui, avec sa langue, ses mœurs, ses usages et même ses costumes, semble être restée, au milieu de nous, comme une image fidèle du passé, les monuments si grossiers et si grandioses tout à la fois de la religion druidique, les plus anciens monuments de toute l'Europe, qui, depuis vingt-cinq ou trente siècles peut-être, reposent sur leur base indestructible.

Tel est donc le peuple, tel est le pays, si différent des autres peuples et des autres pays, que nous allons visiter rapidement, en compagnie d'un cicérone d'autant plus intéressant à entendre que, Breton lui-même, il n'a pu revoir sans une vive émotion les monuments si étranges et si curieux de sa terre natale.

Mais quelle que soit l'impatience de M. Carro d'arriver promptement au but de son voyage, il ne saurait cependant traverser une des plus charmantes contrées de la France, l'Orléanais, la Touraine et l'Anjou, sans leur consacrer quelques pages reconnaissantes. Et d'abord, de Paris à Orléans, il salue en passant la tour de Montlhéry, haute de 32 mètres et vieille de plus de huit siècles ; puis Étampes, la patrie du grand naturaliste Geoffroy-Saint-Hilaire ; et

enfin les plaines aussi riches que monotones de la Beauce. Voici Orléans, la ville d'Aurélien ou plutôt de Marc-Aurèle et de Jeanne d'Arc, qui est en train de se moderniser, et dont la majestueuse cathédrale attire et captive les regards.

D'Orléans à Angers, dans cette région si essentiellement française qu'on pourrait l'appeler le cœur même de la France, sur les bords de cette Loire, le fleuve national par excellence, que de souvenirs! que de châteaux! que de riants paysages!

C'est un musée ininterrompu des scènes les plus gracieuses de la nature ; c'est en outre, on peut le dire, la grande avenue de l'histoire de France, toute bordée de résidences historiques, et sans cesse parcourue par les rois, les reines, les favorites, et les plus célèbres personnages de nos annales. Déjà, à Orléans, nous avons pu visiter les maisons de la pucelle, d'Agnès Sorel et de Diane de Poitiers ; un peu plus loin, s'élève le magnifique château de Chambord, où les Primatice, les Jean Goujon et les Mansard, ces artistes favoris de François I^er^, de Henri II et de Louis XIV, ont à l'envi prodigué les ressources de leur génie. A quelques lieues de là se déploie la silhouette pittoresque de Blois, dominé par le palais féodal de Louis XII. Vous y verrez encore l'escalier et la chambre témoins d'une des plus sanglantes tragédies du XVI^e^ siècle, l'assassinat du duc de Guise par l'ordre, dans l'appartement même et presque sous les yeux de Henri III.

Mais en vérité il serait trop long de vous citer ici tous les lieux illustres de ce jardin de la France où nos rois sont venus si souvent oublier les soucis de la royauté. Laissons donc derrière nous Amboise et les énormes tours de son château fort, qui vit naître et mourir Charles VIII, et cette charmante ville de Tours, que nos voisins d'outre-Manche affectionnent tout particulièrement, et les hautes tours du château de Luynes, et l'énigme en briques dite la pile de Cinq-Mars, pour nous arrêter un instant à Saumur.

A une demi-lieue de cette jolie ville, si pittoresquement couronnée par la masse imposante de son château fort, à Bagneux, se trouve un des plus grands dolmens que l'on connaisse. C'est là véritablement que commence notre voyage rétrospectif chez les Celtes, car, nous l'avons déjà laissé pressentir, la description pittoresque des sites, des villes, des châteaux, forment l'accessoire et pour ainsi dire la gracieuse broderie du livre de M. Carro, dont l'étude des

monuments druidiques constitue le fonds et la trame. Ces monuments, vestiges impérissables du culte religieux des anciens Gaulois, consistent surtout en dolmens et en menhirs. Le dolmen (de deux mots celtiques *dol-men*, signifiant table de pierre) constitue une sorte de salle carrée ou oblongue formée de larges pierres plates soutenues, comme un plafond, à 2 ou 3 mètres au-dessus du sol, par plusieurs autres pierres dont l'extrémité est enfoncée en terre. Ces pierres brutes sont tellement énormes que quelques-unes pèsent plus de 100,000 kilog. chacune, et qu'on s'imagine difficilement par quel moyen des peuples barbares ont pu, sans l'emploi de la mécanique, alors inconnue, soulever et transporter de pareilles masses. Les menhirs sont, comme l'étymologie celtique du nom *men-hir* l'indique, de longues pierres, rudiments informes des obélisques de la vieille Égypte, sortes de pyramides à l'état brut, dépourvues de tout ornement et de toute inscription, plantées en terre quelquefois par leur petit bout, et dont les plus considérables ont jusqu'à 22 mètres d'élévation.

La Touraine, l'Anjou, beaucoup d'autres contrées, et même notre département de Seine-et-Marne, possèdent encore quelques spécimens plus ou moins bien conservés de ces temples ou plutôt de ces autels présumés du druidisme, car ses temples c'était la forêt, forêt immense et séculaire des Gaules, dont les voûtes sacrées abritaient la pierre du sacrifice ou de la prière.

Mais c'est surtout en Bretagne, dans cette rude province si remarquable par son attachement inébranlable à ses traditions et à ses usages, que se sont conservés les échantillons les plus nombreux et les plus complets de ces monuments religieux, édifiés depuis quelques milliers d'années, et qui symbolisent si justement ces temps antéhistoriques que nos archéologues appellent *l'âge de pierre*. C'est au fond du département frontière du Morbihan, sur les bords d'une mer orageuse, à l'extrémité de cette presqu'île que César appelait *cornu Galliæ*, la corne ou la pointe de la Gaule, c'est à Carnac enfin, ce véritable sanctuaire du druidisme, que se trouve le monument le plus étrange peut-être qui soit au monde.

Figurez-vous onze lignes de dolmens et de menhirs alignés symétriquement, de manière à former dix allées offrant ensemble une largeur de 90 à 100 mètres et entre chaque pierre environ 8 mètres de distance; en rattachant ensemble les divers tronçons

de ces alignements, on voit qu'ils avaient plus d'une lieue de longueur, et devaient, avant les dévastations partielles qui y ont fait quelques lacunes, se composer d'environ 6,000 pierres de granit dont quelques-unes hautes de 5 à 6 mètres et du poids de 80 à 100,000 kilogrammes.

Ces ouvrages cyclopéens, qui accusent chez leurs auteurs le goût du gigantesque et des difficultés vaincues, et qui nous font remonter par la pensée jusqu'au berceau même du monde, frappent singulièrement l'imagination et par leur effrayante antiquité, et par leur sauvage majesté, et par l'énormité de leur masse, d'autant plus surprenante que leur édification remonte à une époque antérieure à l'usage des métaux, et enfin par le mystère de leur origine et de leur destination précise.

M. Carro complète son étude si intéressante des pierres druidiques de l'Anjou et surtout de la Bretagne par la description de quelques antiquités analogues situées aux environs de Paris. En effet, les Celtes, ces premiers habitants de la Gaule, ont laissé partout sur notre sol l'empreinte ineffaçable de leur séjour, empreintes presque exclusivement religieuses, parce que chez ces peuples théocratiques, la religion, le druidisme, était pour ainsi dire la loi vivante, unique et universelle, et les symboles du culte devenaient par suite la manifestation la plus éclatante, la plus vivace et la plus durable de leur nationalité. La confédération celtique est depuis longtemps éteinte, son histoire est à peine connue, son nom même a disparu de la surface du monde; mais ses monuments religieux se retrouvent encore sur presque tous les points de l'Europe, malgré les prescriptions de nos premiers rois Childebert, Chilpéric et Charlemagne, malgré les ordres formels de destruction donnés par plusieurs conciles, malgré enfin les déprédations provoquées et si redoutables de l'intérêt privé.

Les départements limitrophes de Paris en possèdent quelques spécimens assez remarquables, dont nous citerons seulement les noms : à Carnelle, près de Beaumont-sur-Oise, à Rumont, près de Fontainebleau, à Trie-le-Château près de Gisors, à Moret et à Lumigny.

Il est une autre face, pour ainsi dire, du livre que nous analysons, dont nous devons, en terminant, vous dire quelques mots. M. Carro n'est pas seulement un touriste se complaisant à nous

dérouler, dans un style imagé et nourri de souvenirs, les cent tableaux divers du panorama nouveau de la Loire, ou un antiquaire archéologue retrouvant avec bonheur et décrivant avec clarté les singuliers et solennels témoins de ce culte symbolique des pierres qui caractérise les premiers âges du monde ; c'est aussi un peintre de mœurs qui n'a pu traverser la Bretagne, une des provinces les plus curieuses, les plus originales de la France, sans en rapporter une ample moisson d'observations.

La Basse-Bretagne surtout, celle qu'on appelle dans le pays la Bretagne bretonnante, est, dans ses aspects, dans ses costumes, dans ses idées, un tableau parlant de l'ancien temps. Ses landes et ses bruyères, que le druidisme a peuplées de ses autels et de ses fantômes, ses paysans revêtus encore de vêtements de peau et de la braie gauloise, portant toujours la longue chevelure des hommes libres, usage invétéré qui fit donner à ce pays par César, son premier vainqueur et son premier historien, le surnom de *Gallia comata*, Gaule chevelue; puis leurs croyances populaires, leurs traditions, cette mémoire obscurcie des peuples, tout en un mot dans cette province antique, semble vous reporter à quelques siècles en arrière, dans le vrai pays des Celtes. Les habitants eux-mêmes se considèrent à peine comme Français ; parlent-ils de ces derniers, une légère nuance d'ironie et comme un reste d'antipathie nationale perce dans leur expression, tandis que ce n'est pas sans orgueil qu'ils disent en relevant fièrement la tête : *Me zo deuzar Armoricq*, et moi aussi je suis Armoricain ! Oui certes ils le sont, et à tel point que le dialecte celtique, non pas un simple patois comme il y en a tant en France, mais une véritable langue-mère, celle de la grande confédération des Celtes, est aujourd'hui encore la seule langue qu'ils comprennent. Malgré le temps et les révolutions, ils ne sont guère à cet égard plus savants maintenant qu'alors que M^me^ de Sévigné écrivait :

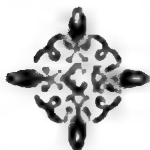
« Les troubles continuent toujours en Bretagne, nos pauvres « Bas-Bretons s'attroupent quarante ou cinquante par les champs, « et dès qu'ils voient les soldats, ils se jettent à genoux, en disant « *meâ culpâ* ; c'est le seul mot de français qu'ils sachent. »

La Bretagne est donc, sous tous les rapports, restée dans notre France, si homogène partout ailleurs, comme une représentation frappante du passé. C'est là son charme, charme puissant sur les voyageurs ennemis de l'uniformité, et qui, dans leurs pérégrina-

tions, recherchent avant tout l'originalité dans les aspects, dans les costumes et dans les mœurs. Quant à nous, qui avons parcouru pas à pas cette sauvage contrée, sorte de médaille antique aux reliefs fortement accusés, qui avons visité pierre par pierre en quelque sorte cette terre classique du druidisme, nous avons rapporté de ces excursions, non sans doute une de nos plus riantes, mais à coup sûr une de nos plus profondes et de nos plus durables impressions de voyage.

Quant à ceux d'entre vous, Messieurs, qui n'ont ni le loisir ni la possibilité d'aller en personne visiter cette vieille Armorique, qu'ils lisent du moins les pages élégantes, familières et attachantes du livre de M. Carro; ils y trouveront tracée à larges traits, par la plume ou le crayon, la silhouette gracieuse ou sombre des contrées qu'il traverse; ils y trouveront surtout, et c'est là leur principal attrait, comme un fidèle reflet des spectacles bizarres, émouvants et grandioses des usages singuliers et de la physionomie si caractérisée de la Basse-Bretagne, une pure province gauloise, tradition vivante des mœurs et de la nationalité celtiques.

La Société a décidé, sur ce rapport, qu'une médaille d'argent serait donnée à M. Carro.



COMPTE RENDU

du CONCOURS RÉGIONAL et du CONCOURS DÉPARTEMENTAL

QUI SE SONT TENUS A MELUN

du 18 au 21 Mai 1857.

Séances publiques des Mardi 19 et Jeudi 21 Mai 1857.

Melun a célébré les fêtes de l'Agriculture, au milieu d'une affluence extraordinaire, et se renouvelant chaque jour, sans que l'intérêt public parût un moment se ralentir. Toutes les parties de l'exposition avaient leur succession de visiteurs, et souvent d'admirateurs : l'exhibition et surtout la mise en mouvement des objets du domaine de la mécanique agricole excitaient, en général, une curiosité d'autant plus vive que, pour beaucoup de personnes, il y avait là tout l'attrait de la nouveauté. Aussi quel empressement, quelle foule autour de la charrue à vapeur, qui a valu à M. le vicomte de Baulny la médaille d'or de l'Empereur, et comme chacun était émerveillé, les uns de cette étrange application de la force nouvelle, les autres de la perfection avec laquelle le travail était opéré dans ces quatre sillons tracés à la fois!

Auprès de la charrue Fowler, un instrument nouveau aussi, la moissonneuse Manny, devenue momentanément une faucheuse, réussissait beaucoup moins, moins bien surtout que nous l'avons vu réussir comme moissonneuse. Elle était placée dans de mauvaises conditions, où la faux elle-même eût peut-être laissé à désirer. Mais quels immenses services ne peut-elle pas rendre et n'a-t-elle pas déjà rendus, et quel avantage alors que les bras manquent et que le temps presse, de pouvoir abattre rapidement la récolte compromise, le travail eût-il même quelque imperfection !

La race chevaline et les animaux de boucherie n'ayant pas été compris dans le concours régional avaient trouvé place dans le concours départemental. Le Comice de Melun et Fontainebleau y avait joint des prix pour le drainage, pour l'emploi de la chaux; des concours de labourage, des concours entre les plus beaux attelages, des prix pour diverses améliorations agricoles.

Séance publique du Concours départemental du Mardi 19 Mai 1857.

Le mardi 19 mai a eu lieu la distribution des récompenses concernant spécialement le concours départemental. Les premiers appelés ont été, comme cela est l'usage, les braves serviteurs des fermes, qui, dans leurs comices spéciaux, avaient été jugés dignes de recevoir des prix de moralité. Chacun des secrétaires des comices de Melun, Fontainebleau, Provins et Meaux a appelé le nom des lauréats. Nous donnons seulement ceux du comice de Meaux, proclamés par M. de Colombel.

Médailles d'argent et primes de 150 francs.

1. Frémin, charretier chez M. Martin, à Monthyon, 60 ans, 44 ans de services.
2. Vapaille, batteur chez M. Martin, à Monthyon, 61 ans, 49 ans de services.
3. Francart, batteur chez Mme Rolland, à St-Mard, 56 ans, 43 ans de services.
4. Bussières, charretier chez M. Tartier, à Nantouillet, 66 ans, 30 ans de services.
5. Kenick, batteur chez M. Grosjean, à Champs, 56 ans, 39 ans de services.

Médailles de bronze et primes de 75 francs.

1. Notaire, manouvrier chez M. Rousseau, à Guermantes, 70 ans, 38 ans de services.
2. Martin, charretier chez M. Mongrolle, à Bussy-Saint-Georges, 57 ans, 30 ans de services.
3. Remy, batteur chez M. Duré, à Moussy-le-Neuf, 60 ans, 42 ans de services.

4. Mahé, charretier chez M. Delamarche, à Oissery, 57 ans, 29 ans de services.

5. Jacquart, manouvrier chez M. Martin, à Dhuisy, 53 ans, 37 ans de services.

6. Blanchard, charretier chez M. Taveau, à Saint-Mesme, 70 ans, 36 ans de services.

Instituteur. — Médaille d'argent et livres.

1. Defrance, instituteur à Mauregard, âgé de 49 ans, 30 ans d'exercice.

Industrie. — Médaille d'argent et livres.

1. Morel, 37 ans, compositeur depuis 17 ans à l'imprimerie de M. Vialat, à Lagny.

2. Patoux, contre-maître chez M. Menier, à Noisiel.

Il a été ensuite distribué des médailles et primes dans les catégories suivantes :

DRAINAGE.

Prix extraordinaire : Médaille d'or donnée par S. M. l'Empereur, décernée à M. Lahaye, à Combslaville.

Concours entre les arrondissements : *Coulommiers*, méd. d'or à M. Huerne. — *Fontainebleau*, méd. d'or à M. Simonnet. — *Melun*, méd. d'or à MM. Granday de Saint-Méry, Bony et Decauville.

Concours entre les cantons *désignés comme n'ayant point encore été drainés.* — Primes de 300 francs.

Canton de Rebais, M. Gramagnac. — Canton de la Ferté-sous-Jouarre, M. Gatelier (Ladislas). — Canton du Châtelet, M. le comte d'Erceville. — Canton de Melun (sud), M. Moreau-Chaslon. — Canton de Bray, M. Darblay aîné. — Mentions honorables, avec médaille d'argent : M. le comte de Lyonne, à Forges, et M. Joux, à la Ferté-Gaucher.

EMPLOI DE LA CHAUX.

Méd. d'or à M. Dommange, à Villemer.

Création de fours à chaux (avec réduction de prix) : M. Cussinet, à Provins, et M. Giot, de Chevry-Cossigny.

CHARRUE A VAPEUR.

Médaille d'or donnée par l'Empereur à M. le vicomte de Baulny, à Villeroy, près Meaux.

Chevaux de gros trait.

Chevaux entiers et hongres. — 2ᵉ prix, méd. d'arg. et 200 fr., M. Froc, de Berceaux.

Poulains entiers et Hongres. — 1ᵉʳ prix, méd. de vermeil et 150 fr., M. Bonnefoy, à Coulommiers. — 2ᵉ prix, méd. d'arg. et 100 fr., M. Marest, à Courquetaine.

Juments. — 1ᵉʳ prix, méd. d'or et 300 fr., M. Riché à Châtillon-Laborde.—2ᵉ prix, méd. d'arg. et 200 fr., M. Beaugrand, à Nangis. 3ᵉ prix, méd. d'arg. et 100 fr., M. Chrétien, d'Aubepierre.

Pouliches. — 1ᵉʳ prix, méd. de vermeil et 150 fr., pas décerné. — 2ᵉ prix, méd. d'arg. et 100 fr., M. Froc, de Berceaux.

Chevaux légers.

Chevaux entiers et hongres. — 1ᵉʳ prix, méd. d'or et 200 fr., M. Gillet, de Saint-Germain-sous-Doue. — 2ᵉ prix, méd. d'arg. et 100 fr., pas décerné.

Juments. — 1ᵉʳ prix, méd. d'or et 200 fr., M. Proffit, de la Haute-Maison. — 2ᵉ prix, méd. d'arg. et 100 fr., M. Vauquoy, de Montereau-sur-Jard.

Pouliches. — 1ᵉʳ prix, méd. de vermeil et 150 fr., M. le général baron de Béville. — 2ᵉ prix, méd. d'arg. et 100 fr., M. Garnot, de Grand-Puits.

ANIMAUX GRAS.

RACE BOVINE.

1ᵉʳ prix, méd. d'arg. et 150 fr., M. Colleau (Edme), au Bas-Chaillot. — 2ᵉ prix, méd. de bronze et 100 fr. M. Giot, à Chevry-Cossigny.

Veaux. — 1ᵉʳ prix, méd. de bronze et 100 fr., et 2ᵉ prix, méd. de bronze et 80 fr., non décernés. — 3ᵉ prix, méd. de bronze et 50 fr., M. Chenu, d'Aubepierre.

RACE OVINE.

1ᵉʳ prix, méd. d'arg. et 150 fr., M. Fournier, de Meaux. — 2ᵉ prix, méd. de bronze et 100 fr., M. Delamarre, à Pouilly-le-Fort. — 3ᵉ prix, méd. de bronze et 80 fr., M. Briard, à Grégy. — 4ᵉ prix, méd. de bronze et 50 fr., M. Fournier, déjà nommé (mérité, mais non décerné).

RACE PORCINE.

Races étrangères. — 1er prix, 80 fr., M. Fournier, de Meaux. — 2e prix, non décerné.

CONCOURS ENTRE LES PLUS BEAUX ATTELAGES.

1er prix, méd. d'argent de 1re classe, M. Beaugrand (Hector), de Nangis. — 2e prix, méd. d'argent de 2e classe, M. Garnot (Germain), à Genouilly. — 3e prix, méd. d'arg. de 3e classe, M. Cottence, à Grisy-Suisnes. — 4e prix, méd. d'arg. de 4e classe, M. Bourdin (Victor), à Lugny, commune de Moissy-Cramayel. — 1re mention honorable, M. Vaury, à Noisement. — 2e mention, M. Teyssier-Desfarges, à Pécy.

Après la séance, environ 800 convives prenaient place à un banquet dans le manége du quartier de cavalerie, tandis que l'excellente musique des Guides exécutait divers morceaux et entre autres la charmante ouverture du *Domino Noir*, avec une indicible perfection.

Au dessert, M. le préfet a porté un toast à la famille impériale; M. de Beauverger, député de l'arondissement de Melun, en a porté un au département de Seine-et-Marne ; M. Drouyn de Lhuis a prononcé un toast à l'agriculture ; et enfin M. Poyez, maire de la ville de Melun, a porté la santé de M. le Préfet en quelques mots chaleureux, accueillis par des acclamations qui ont dû aller au cœur de M. de Bourgoing.

Nous avons pu nous procurer le toast de M. Drouyn de Luys, et nous nous empressons de le donner :

« Mesdames et Messieurs,

« On dit souvent que la terre n'est point ingrate : ceux qui la cultivent ne le sont pas non plus. Ils semblent tenir d'elle cette noble vertu qu'on appelle la reconnaissance. Si j'avais besoin d'en chercher un nouveau témoignage, je le trouverais dans une touchante tradition que je viens consacrer à mon tour, en vous proposant un toast à la mémoire de M. de Mas, fondateur de notre Comice agricole. Tous les ans, depuis un quart de siècle, dans nos solennités, ce nom vénéré retentit sous les rustiques travées de vos granges transformées en salle de banquet. A l'époque de nos luttes héroïques, un brave soldat, La Tour d'Auvergne, le premier gre-

nadier de France, mourut au champ d'honneur. Pour perpétuer ce souvenir, on supposa, par une fiction sublime, qu'il était toujours sous le drapeau, et, chaque matin à l'appel, son nom était prononcé trois fois en tête de la liste. Vous avez imité cet exemple : M. de Mas est aussi mort au champ d'honneur, et vous avez voulu que son nom vécût toujours parmi nous. Du haut de son éternelle demeure il contemple, avec ravissement, les progrès de l'œuvre qu'il a instituée.

« Comment parler du général, sans faire mention de l'élite de son armée? Comment rappeler le nom de M. de Mas, sans y associer un toast aux agents de l'agriculture et aux lauréats du Comice? Remerciez, Messieurs, la Providence de vous avoir fait naître dans une si belle profession! L'agriculture participe du caractère de chacun des éléments qui la constituent : elle est stable comme la terre qui lui sert de base, pure comme le soleil qui l'éclaire, saine comme l'air qui la féconde. La culture de la terre élève l'âme, règle la volonté, fortifie le caractère ; aussi est-elle, pour l'individu, le plus noble exercice de ses facultés, et, pour la nation, le plus solide fondement de sa grandeur.

« Messieurs, au moment où je vous parle, un Prince étranger parcourt nos provinces. Naguères dans un terrible conflit il voyait les enfants de nos campagnes, le fusil sur l'épaule, affronter intrépidement sur son territoire les hasards des combats. Aujourd'hui, il les retrouve la main sur le manche de la charrue, poursuivant leurs paisibles travaux : nobles attitudes qui toutes deux siéent bien au peuple français! l'une relève son courage et lui donne la gloire : l'autre marque son activité laborieuse et assure sa prospérité.

« Quant à moi, Messieurs, témoin depuis longues années, de vos vertus, de vos travaux, de vos succès, je m'associe de tout mon cœur à vos triomphes. Je le dis hautement et vous me rendrez ce témoignage, pendant les diverses phases de ma carrière, j'ai servi l'agriculture, je ne me suis pas servi d'elle. Aujourd'hui que je n'ai pas à vous demander des votes, mais seulement de bons exemples, qui, près de vous, ne font jamais défaut, j'éprouve un plaisir plus vif que jamais à vous apporter le tribut d'un hommage désintéressé. »

Séance publique du Concours régional du Jeudi 21 Mai 1857.

Le jeudi 21, à trois heures, M. de Bourgoing, préfet, entouré d'une nombreuse réunion, a pris place sur une estrade élevée sous une vaste tente, et a ouvert la séance par le discours suivant :

« Messieurs,

« La préoccupation de ceux que la Providence établit chefs des nations a été, depuis le commencement des sociétés, la recherche d'un problème qui n'est pas encore résolu de nos jours : l'équilibre entre la production et la consommation.

« Les administrateurs de la fortune publique, ceux qui ont étudié la science, nouvelle encore, de l'économie politique et sociale, science qui traite de la richesse publique et de l'art de l'administrer, savent quelles sont les ressources financières d'un État, comment elles se forment, se distribuent et se consomment. La plupart s'attachent à augmenter les ressources du numéraire ; quelques-uns ont proclamé, c'est le petit nombre, la prééminence donnée à la terre : l'agriculture est regardée par eux comme la source de toute richesse.

« Considérée sous ce point de vue, l'histoire nous apprend que l'attention des législateurs s'est fixée sur le moyen de procurer aux populations les moyens les plus abondants pour vivre, et les pays qui ont parcouru la carrière la plus longue et la plus glorieuse sont ceux qui ont pratiqué l'agriculture avec le plus d'intelligence.

« Hier encore, nous déplorions les rigueurs de la disette, et il a fallu toute la sollicitude du gouvernement de l'Empereur, toute la constance de l'agriculture qui, infatigable dans ses labeurs, n'a point dételé ses charrues, point abandonné le sillon qui semblait frappé de stérilité ; il a fallu l'intelligente charité de tous et le courage de ceux qui souffraient pour passer facilement des temps difficiles.

« Aujourd'hui, nos cœurs s'ouvrent à l'espérance. La terre, toujours juste, semble avoir reconquis partout sa fécondité ancienne. La providence a distribué, selon vos désirs, agriculteurs, le trésor de ses frimas d'hiver, de ses nuées de printemps, des rayons de son

soleil aux biens de la terre, qui sont les biens de tous, et nous pouvons entrevoir des jours meilleurs.

« Ces dernières années prouvent que l'agriculture ne produit pas encore assez. Avec les besoins incessants de toutes les classes, avec l'aisance du plus grand nombre, les exigences de quelques-uns, pour produire assez, il faut produire trop, sans que vous ayez à craindre une surabondance telle qu'elle deviendrait en quelque sorte une espèce de calamité, tant est exigeant l'homme qui ne veut ni trop ni trop peu.

« Y aura-t-il enfin, Messieurs, équilibre entre la production et la consommation?

« Si la main de Dieu frappe quelquefois les œuvres de l'homme pour abattre son orgueil, le punir de trop de confiance ou de son ingratitude, si les désastres atmosphériques, les gelées tardives, les chaleurs inopportunes et excessives, les inondations diminuent ou anéantissent le travail de l'homme à qui Dieu a promis du pain pour prix de ses sueurs, Dieu aussi a soufflé sur lui, lui a donné le génie patient, inventeur, avec lequel il lutte puissamment contre les éléments, puisque la vie de l'homme, de l'agriculteur surtout, est un combat, une lutte continuelle.

« Et jamais le génie de l'homme ne fut plus fécond à inventer. Les arts, les sciences et l'industrie ont fait des progrès immenses, et l'agriculture appelle à elle les découvertes des arts, des sciences et de l'industrie. C'est avec ces puissants auxiliaires que l'agriculture marche aujourd'hui, et vous allez voir si elle ne doit pas espérer une production plus abondante, en rapport avec les besoins réels ou exagérés de notre époque.

« Qui motive les doléances de l'agriculture?

« En général, on se plaint de la rareté des bras, de la cherté de la main d'œuvre ; on produit trop chèrement.

« Messieurs, la rareté des bras n'est-elle pas, sous un point de vue élevé, un symptôme rassurant? Prenez l'inverse. Voyez vos campagnes parcourues par des ouvriers vous demandant du travail, et vous, impuissants à procurer ce travail qui est le pain de chaque jour de l'ouvrier, vous ferez, vous avez tous fait des sacrifices dans les temps difficiles ; mais l'impossibilité vient paralyser les meilleures intentions, parce que les bourses s'épuisent.

« En vain ils s'adresseraient à ceux qui tiennent du souverain

l'administration des départements. L'intervention du Gouvernement, des administrations locales a été ingénieuse à trouver, à créer partout du travail productif; mais l'impossibilité apparaît et paralyse comme chez les particuliers les meilleures volontés.

« Les bras sont rares et chers, dit-on. L'élévation des salaires est aujourd'hui la rémunération des services proportionnée à la cherté des subsistances. L'équilibre est établi : avec cet équilibre, la justice pour les uns, la sécurité pour tous.

« L'élévation des salaires est le moyen de retenir dans nos campagnes les ouvriers attirés par les salaires élevés des villes, les enchantements des grands centres, les plaisirs de toute nature, les séductions qui les entourent. Les dissipations de toute espèce qui aspirent leurs salaires, créent chez eux l'insouciance, l'abaissement moral, des exigences insatiables, et en feraient, sans la vigilance d'un gouvernement juste, mais énergique, des foyers redoutables. Retenir dans nos campagnes par un salaire équitable les ouvriers des champs est une chose utile et morale à tous les points de vue.

« Les bras sont rares et deviennent insuffisants? Suppléez à cette insuffisance par les machines.

« Quel pas nous avons fait dans la carrière des sciences; quel secours inespéré, prodigieux vous offre la vapeur, dont le génie de l'homme fait son esclave, qui obéit à ses besoins, se soumet à ses fantaisies et à ses caprices. La vapeur fait mouvoir ces machines gigantesques qui broient, calcinent, coupent, roulent en rubans les métaux les plus durs. L'industrie de l'homme lui demande cent, deux cents chevaux, l'homme dispose de mille bras. Demandez-lui, soit pour vos travaux, deux chevaux, vingt chevaux, et sur le champ la vapeur bat vos blés, fait mouvoir vos charrues. Ce concours vous en a présenté un exemple admirable. Plus de disette de bras à craindre. La conquête est faite : l'avenir, le présent sont assurés. C'est à l'aide de ces moyens nouveaux, puissants, offerts par le génie de l'invention, que, suivant l'exemple de l'industrie, vous arriverez à produire, comme elle, abondamment et à bon marché. Là est le progrès, là est l'expression la plus élevée de la civilisation, le plus grand bien dans l'intérêt du plus grand nombre.

« Il y a à peine un demi-siècle que l'agriculture était un métier; quelques hommes d'élite, peu nombreux, qui prévoyaient ses gran-

deurs futures, cultivaient leurs champs de leurs mains. Aujourd'hui l'agriculture est une profession dans laquelle on recueille considération et richesse; une science, un art élevé qui appelle toutes les sciences, tous les arts. A l'exemple des tenanciers de l'Angleterre, les possesseurs des grandes terres de Brie vivent chez eux et les populations vivent par eux.

« Il y a deux mois que ces riches tenanciers du sol anglais, que ces noms illustres de l'aristocratie des trois royaumes, que les fermiers, ces *gentlemen-farmers*, si savants dans la science de l'élève et l'emploi des machines, recevaient avec orgueil les médailles que leur distribuait le ministre de l'agriculture, et temoignaient ainsi du prix qu'ils attachaient à ces distinctions.

« Puisse la jeunesse française, oisive, préoccupée sans cesse de copier les modes et la coupe d'un vêtement anglais, se revêtir sérieusement de ses mœurs sérieuses, occupées, qui honorent l'homme qui les adopte et la nation qui les pratique.

« Plusieurs départements, Seine-et-Marne le premier de tous, je le dis avec orgueil, possèdent des fermiers chez lesquels une haute honorabilité, une grande expérience, une grande science, une urbanité exquise, fruit d'une excellente éducation, honorent l'agriculture, et portent haut la bannière du progrès devant les représentants de huit départements, et je dis avec orgueil : salut aux laboureurs de la Brie.

« Propriétaires, restez dans vos terres! Fermiers, soyez attachés à vos champs! Vous êtes les élus de la Providence! Vous travaillez à coup sûr pour vous et pour tous. Vous exercez la plus utile, la plus ancienne des professions; vous n'usez pas votre vie dans cette agitation fébrile, dans ces spéculations hasardées contre lesquelles viennent se briser les meilleures réputations, s'engloutir la fortune et parfois l'honneur des familles.

« Vous, Messieurs, nos hôtes d'aujourd'hui, délégués de ces départements frontières sur lesquels reposent la richesse, la gloire et l'honneur de la France; vous, délégués de cette Flandre qui compte dans son histoire de si glorieuses pages; de ce département du Nord, laborieux et riche, chez lequel l'union de l'agriculture et de l'industrie, qui marchent rivales et non ennemies, ont créé une fertilité de sol, richesse inconnue encore chez nous. Et vous, du Pas-de-Calais et de la Somme, aux populations intelligentes et

progressives; vous, des Ardennes, dont les produits de la race chevaline (que nous regrettons de ne point voir apparaître dans ce concours comme enseignement à nos rares éleveurs), remontent notre artillerie et notre cavalerie, animaux généreux qui semblent à la guerre s'inspirer de l'esprit belliqueux qui anime les habitants des frontières.

« Vous tous, Messieurs, nos voisins de l'Oise, de l'Aisne, de la Marne, dont les produits similaires aux nôtres entrent en lice et vont recevoir leurs récompenses, vous êtes les propagateurs hardis et courageux de la science nouvelle : votre contact nous aura été utile ; nos rapports ont été cordiaux, sympathiques, comme il convient aux hommes loyaux qui cultivent la terre ; dites à nos cultivateurs de la Brie que sur ce sol que vos bras ont inondé de fertilité s'élèvent de toutes parts des usines qui sont les auxiliaires et le complément de l'agriculture ; que de toutes parts se dressent ces minarets de l'industrie dont la fumée s'élève au ciel comme l'aspiration du travail, comme l'encens, la glorification du travailleur. Déjà nos plus intelligents cultivateurs ont importé cette industrie qui pousse dans une voie nouvelle l'agriculteur de Seine-et-Marne. Courage et merci à ces innovateurs de la science nouvelle !

« Et quel moment plus favorable, Messieurs, pour vous livrer à vos travaux ? Lorsque, dégagés des préoccupations qui assiégeaient vos esprits pendant une guerre aussi glorieuse par son but que prodigieuse par ses résultats ; lorsque les souverains de l'Europe envoient leurs ambassadeurs à Paris, où la sagesse, la loyauté de l'Empereur calment les défiances, applanissent les difficultés ; lorsque les souverains, les princes étrangers viennent toucher cette main loyale et ferme qui a raffermi les trônes ébranlés et procure au monde la paix, ses fécondes et splendides merveilles ; paix glorieuse, à l'ombre de laquelle va fleurir l'agriculture, se développer le progrès, se répandre partout par vous, Messieurs, les enseignements de la bonne et sérieuse économie politique et sociale.

« Messieurs, vous ressemblez au semeur qui, dans les temps d'orage, retient dans sa main la semence, précieux espoir de la moisson prochaine, de peur que la tempête n'enlève au loin, ne porte dans les ronces et les épines le grain dont il est avare ; de même les préceptes de l'agriculture ne sont guère enseignés ni écoutés par les esprits inquiets et effrayés. Aujourd'hui le temps

est calme; voyez, aucun nuage à l'horizon, le soleil est radieux. Semez, labourez, enseignez, et votre travail, vos enseignements seront bénis de Dieu; et comme nos armes ont brillé entre toutes dans les jeux sanglants de la guerre, vos charrues fécondes, vos instruments perfectionnés, vos enseignements pratiques vont, dans les travaux utiles de la paix, concourir à glorifier, à honorer, à placer la France, par son agriculture, l'égale de toutes, comme la grande, la puissante, la glorieuse nation parmi les nations du monde! »

Après ce discours, qui a été couvert d'applaudissements, la musique des Guides a fait entendre une brillante fanfare; puis M. le Préfet s'avançant sur l'estrade a appelé à ses côtés M. Chertemps, et dit :

« Messieurs,

« Le jury, composé des agriculteurs les plus éminents des huit « départements de la circonscription régionale, avait à décerner « la prime d'honneur. Deux agriculteurs de mérite à peu près égal, « dans un ordre de service différent, partageaient l'opinion du jury. « Avant de connaître sa décision, j'ai demandé à l'Empereur, qui « me l'a accordée, la croix d'honneur pour celui des deux qui serait « classé le n° 1, et que la prime d'honneur fût décernée au n° 2.

« L'Empereur, voulant récompenser les progrès, les succès et les « mérites de l'agriculture de Seine-et-Marne tout entière, dans l'un « de ses membres les plus éminents, a accordé la croix d'honneur « à M. Chertemps, et m'a désigné pour le nommer chevalier.

« La croix, Messieurs, objet de l'ambition de tout ce qui porte « un cœur français! la croix, pour laquelle le magistrat, l'homme « de la science usent leur vie dans les veilles et les labeurs, et le « soldat prodigue son sang, pour voir briller sur leur poitrine « cette noble distinction!

« *M. Chertemps, au nom de l'Empereur, je vous décerne la* « *croix de la Légion-d'Honneur, et je reçois votre serment de fidèle* « *chevalier.* »

Après cette touchante cérémonie, MM. les secrétaires ont proclamé dans l'ordre suivant les récompenses :

1

1re CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

1re Catégorie. — Race flamande, à l'exclusion de tout croisement.

— Mâles, 1er prix, MM. Mathieu ; 2e, Dufour ; 3e, Cousin-Pollet ; 4e, Lorain-Leroy ; 5e, Pigeon. — Femelles, 1er prix, MM. Solvet ; 2e, Labitte frères ; 3e, Théry ; 4e, Douville de Fransu ; 5e, Cousin-Pollet.

2e Catégorie. — Race normande. — Mâles, 1er prix, MM. Rémond ; 2e, Vavasseur ; 3e, Haquin ; 4e, Durand ; 5e, au frère Méné. — Femelles, 1er prix, MM. Bourdin ; 2e, Giot ; 3e, Froc ; 4e, Vaury ; 5e, au frère Méné.

3e Catégorie. — Races françaises pures ou croisées. — Mâles, 1er prix, M. Giot. — Femelles, 1er prix, MM. Thiérot ; 2e, Briard ; 3e, Giot. Mention honorable à S. A. I. Mme la princesse Bacciocchi.

4e Catégorie. — Races étrangères, pures ou croisées. — Mâles, 1er prix, MM. le comte de Vigneral ; 2e, Landron ; 3e, Charrier ; 4e, Ponsard. Haute mention à M. Deslinsel. — Femelles, 1er prix, MM. Mathieu ; 2e, le comte de Vigneral ; 3e, Fischbach ; 4e, Chartier ; 5e, Ponsard.

2e CLASSE. — ESPÈCE OVINE.

1re Catégorie. — Races mérinos et métis-mérinos. — Mâles, 1er prix, MM. Conseil-Lamy ; 2e, Hutin ; 3e, Dutfoy ; 4e, Colleau ; 5e, Boulanger. — Femelles, 1er prix, MM. Conseil-Lamy ; 2e, Dutfoy ; 3e, Symphal ; 4e, Hutin ; 5e, Lefèvre ; 6e, Pigeon.

2e Catégorie. — Race à laine longue. — Mâles, 1er prix, MM. Fournier ; 2e, Ponsard ; 3e, Garreau ; 4e, Godefroy ; 5e Duguet. — Femelles, 1er prix, MM. Ponsard ; 2e, Louis Pilat ; 3e, Godefroy.

3e Catégorie. — Races diverses. — Mâles, 1er prix, S. A. I. Mme la princesse Bacciocchi ; 2e prix, M. Chopin. — Femelles, 1er prix, S. A. I. Mme la princesse Bacciocchi : (pas de 2e prix) ; 3e prix, M. Briard.

3e CLASSE. — ESPÈCE PORCINE.

1re Catégorie. — Races indigènes pures. — Mâles, 1er prix, M. Giot. — Femelles, 1er prix, M. Giot ; 2e, M. Leluc.

2e Catégorie. — Races étrangères pures ou croisées. — Mâles, 1er prix, M. Ponsard ; 2e, MM. Labitte frères ; 3e au frère *Mené*. — Femelles, 1er prix, MM. Labitte frères ; 2e, M. Fournier.

ANIMAUX DE BASSE-COUR. — 1er prix, M. Giot, pour sa *collection* de volailles ; 2e, au frère Mené, id. ; 3e M. le vicomte de Clary, id. ; 4e, M. Roger, id. ; 5e, M. Théry, id. ; 6e, M. Teyssier-Desfarges.

INSTRUMENTS ET MACHINES.

Médaille d'or à M. Duvoir, pour sa collection de machines; médaille d'or à M. Jacquet-Robillard, pour sa collection d'instruments; médaille d'argent à MM. Debièvre, pour leur machine à battre; médaille d'argent à M. Ganneron, pour sa collection d'instruments; médaille d'argent à M. Duvoir (Jean-Marie), pour ses ıppareils; médaille d'argent à M. Eeckmann-Lecroard, pour le ›étrin mécanique et l'appareil à cuire le pain; médaille de bronze M. Etienne, pour son système de graissage appliqué à la machine battre; médaille de bronze à M. Drouillat, pour son système de ettoyage de machine à battre; médaille de bronze à M. Parquin, ɔur ses charrues; médaille de bronze à M. Foret, pour sa charrue; édaille de bronze à M. Gilles, pour son semoir, et son importation ı semoir et de la bineuse Garret; médaille de bronze à M. Fleur, ›ur sa charrue; médaille de bronze à M. Perrin, pour son tarare; ppel de médaille de bronze à M. Vilcocq, pour son tarare; médille de bronze à M. Cuvellier, pour son hache-paille; médaille de onze à M. Lequesne, pour sa pompe alésatoire; mention trèsnorable à M. Bouchon, pour son moulin; mention honorable à Derlon, pour sa baratte.

PRODUITS AGRICOLES.

Médaille d'or aux comices agricoles de la Somme, pour leur col:ion de produits; médaille d'or à la société d'agriculture de Bour:rg, pour sa collection de produits; médaille d'argent à M. le ›mte de Baulny, pour sa collection; médaille d'argent à M. Gallet, r ses échantillons de tabacs; médaille d'argent à M. Fiévet, pour ollection; médaille d'argent à M. Chandon, pour ses toisons aine; médaille de bronze à M. Arnould, pour deux toisons; aille de bronze à M. Lachenille, pour toisons; médaille de ıze à M. Cousin-Pollet, pour échantillons de lin; médaille de ze à M. Delbard, pour son lin; médaille de bronze à MM. Colet Cie, pour alcools de bettraves; médaille de bronze à M. Mulpour ses échantillons de tabacs; médaille de bronze à M. Del-, pour ses échantillons de tabacs; médaille de bronze à M. Giot, ses fromages de Brie; médaille de bronze à M. Dhuicques, ses fromages de Maquelines; médaille de bronze à M. Marl, pour sorgho sucré; mention honorable à M. Desprez, pour

ses graines de betteraves ; mention honorable à M. Vaury, pour son blé ; mention honorable à M. Teyssier-Desfarges, pour sa collection de produits agricoles ; mention honorable à M. Vanhees, pour trente-cinq espèces de graines de prés.

DISTRIBUTION PUBLIQUE

DES MÉDAILLES ET DES PRIMES

Aux Lauréats de moralité de l'arrondissement de Meaux.

Le Samedi 11 *Juillet* 1857.

La multiplicité des détails dont il y avait à s'occuper lors de la séance publique du concours départemental de Melun, n'ayant pas permis à MM. les rapporteurs de publier alors les faits sur lesquels les Comices locaux s'étaient fondés pour décerner les prix de moralité, il a été décidé, par la Société d'agriculture de Meaux, qu'une réunion spéciale aurait lieu le samedi 11 juillet, dans les jardins de l'hôtel Grignon.

Effectivement, le jour indiqué, vers six heures de l'après-midi, les sociétaires, les lauréats, et un petit nombre de personnes invitées, se sont réunis dans le jardin du nouvel et bel établissement de M. Grignon, restaurateur à Meaux, et là un bureau ayant été improvisé sous les grands arbres qui ombragent la pelouse, chacun a pris place sur des bancs ou des siéges rustiques, et la musique des cuirassiers de la garde a donné le signal de l'ouverture de la séance.

Après quelques paroles partant du cœur, adressées par M. le président Viellot à ses collègues et aux lauréats, M. de Colombel, vice-secrétaire, a fait le rapport suivant :

MESSIEURS,

Le comice de l'arrondissement de Meaux ne poursuit pas seulement, dans le cercle annuel de ses travaux et la répartition de ses récompenses, le perfectionnement des branches diverses de l'éco-

nomie rurale, mais encore, comme couronnement nécessaire de son œuvre de progrès, l'amélioration morale de l'ouvrier agricole lui-même.

N'oublions pas, en effet, au milieu du magnifique spectacle que déploie sous nos yeux l'industrie moderne si grande et si féconde; n'oublions pas, dans cette recherche ardente et incessante de la richesse et du progrès matériel qui caractérise notre époque, que la moralisation de l'homme, instrument et but de toute civilisation, est encore la mission la plus noble, disons même la plus utile que puisse se proposer une association.

C'est, Messieurs, sous l'empire de cette conviction que notre Société d'agriculture se plaît à distribuer tous les ans, avec le plus de solennité possible, des récompenses aux serviteurs des fermes qui se distinguent entre tous par leur vie de labeurs, de fidélité et de dévouement.

Mais avant de proclamer publiquement leurs noms, nous devons remercier solennellement ici, au nom des lauréats eux-mêmes, les généreux donateurs dont les dons sont venus augmenter le budget ordinaire de notre association, MM. Rothschild et Gareau, dont la bienfaisance est connue de tout notre arrondissement, et, en outre, un de nos collègues associés, M. Heurtaut, ancien clerc de notaire de Meaux, qui, en mourant, a voulu laisser à la Société dont les fêtes annuelles l'avaient si vivement impressionné un témoignage d'affectueux souvenir, sous forme de legs; heureuse pensée qui associe à jamais le nom du bienfaiteur à la Société légataire, exemple touchant qui devrait trouver dans cette enceinte un grand nombre d'imitateurs.

Le premier nom inscrit cette année sur la liste d'honneur des travailleurs agricoles de l'arrondissement de Meaux, est celui de :

Jean-Baptiste Frémin, âgé de 60 ans, charretier depuis 44 ans, dans la ferme de la Recette, exploitée à Monthyon par M. Martin.

Cet excellent serviteur, père d'une nombreuse famille, a su mériter, par son exactitude, sa sobriété et sa fidélité exemplaires, l'entière confiance de M. Martin, qui le charge bien souvent de ses intérêts les plus chers.

Un acte particulier de dévouement signale en outre ce lauréat à vos sympathies. En 1814, lors de l'invasion des étrangers, Frémin, déjà attaché à cette ferme de la Recette où nous le retrouvons encore

aujourd'hui, y a sauvé, au péril de la vie, les onze chevaux et les dix-huit vaches de son maître.

Le comice décerne à Frémin sa première médaille d'argent et une prime de 150 francs.

Jean-Nicolas VAPAILLE, âgé de 61 ans, est batteur en grange depuis 49 ans chez M. Martin, dans la ferme de la Recette, à Monthyon.

Vapaille est le digne émule de Frémin, notre premier lauréat, dont il partage les travaux, dans la même exploitation rurale, depuis près d'un demi-siècle.

Honneur donc à ces deux camarades de ferme qui, dans cette lutte pacifique du travail et de la fidélité, se disputent l'un et l'autre la première place.

Honneur aussi, Messieurs, à M. Martin, le maître de Frémin et Vapaille, en vertu de ce vieil adage de nos pères : Les bons maîtres font les bons serviteurs.

Le comice a décerné à Vapaille sa deuxième médaille d'argent et une prime de 150 francs.

Augustin-Marie FRANCART, âgé de 56 ans, a travaillé pendant 43 ans, avec un zèle digne d'éloges, dans la ferme de M[me] Roland à Saint-Mard, en qualité de batteur en grange. Fancart est, du reste, un ancien militaire, qui par sa bonne conduite a su gagner au régiment les galons de caporal, et qui a conservé à la ferme les habitudes d'ordre, d'exactitude et de discipline que donne le service militaire.

Le comice décerne à Francart une médaille d'argent et une prime de 150 francs.

Baptiste BUSSIÈRES, âgé de 66 ans, est, depuis 30 ans, charretier dans la ferme occupée à Nantouillet par M. Tartier.

La vie entière de Bussières forme, on peut le dire, une chaîne non interrompue d'excellents services ; son habileté comme laboureur et comme charretier le signale en outre particulièrement à l'attention du comice de Meaux, qui lui décerne une médaille d'argent et une prime de 150 francs.

Denis KOENICK, âgé de 56 ans, travaille depuis 39 ans, comme batteur en grange dans la ferme de Champs, appartenant à M. Grosjean. C'est encore, comme un de nos précédents lauréats, un de ces soldats-laboureurs qui ont fait, sous les glorieux drapeaux de l'armée,

l'apprentissage d'une vie de travail, d'obéissance et de dévouement. Aussi Kœnick jouit-il à Champs de la considération publique, comme le prouve le titre de capitaine de la garde nationale qui lui a été déféré par ses concitoyens en 1843.

Le comice décerne à Kœnick une médaille d'argent et une prime de 150 francs.

Pierre-Louis Notaire, âgé de 70 ans, et ancien militaire, témoin des dernières grandes batailles de l'Empire, est, depuis 38 ans, manouvrier à Guermantes, dans la ferme de M. le marquis de Tholozan, exploitée par M. Rousseau.

Notaire est cité comme le modèle de ses camarades et le digne continuateur de son père, qui a servi lui-même pendant 40 ans lans cette même ferme où sert encore aujourd'hui son fils. En dé-ernant à ce vétéran de l'agriculture, tradition vivante de fidélité, otre première médaille de bronze et une prime de 75 fr., nous écompensons, pour ainsi dire, deux générations successives d'ex-ellents ouvriers, et 78 ans de bons et loyaux services dans la même xploitation rurale.

François Martin, âgé de 57 ans, est, depuis 30 ans, charretier ns la ferme du Genitoy, exploitée à Bussy-Saint-Georges par . Mongrolle.

Sa nombreuse famille, sa moralité sans reproches et son zèle per-vérant, qui lui ont mérité l'estime et la confiance de son maître, désignaient aussi tout naturellement à nos suffrages.

Le comice lui décerne une médaille de bronze et une prime de fr.

François-Étienne Remy, âgé de 60 ans, est batteur en grange de-s 42 ans dans la ferme exploitée à Moussy-le-Neuf par M. Duré.

Remy est encore un de ces précieux serviteurs dévoués, durant vie entière, au strict accomplissement de leur devoir, et sincè-ent attachés à leur maître.

e comice lui décerne une médaille de bronze et une prime de r.

mand Mahé, âgé de 57 ans, et charretier depuis vingt-neuf ans M. Delamarche, à Oissery, s'est toujours fait remarquer par sa uite exemplaire et son amour du travail.

comice lui décerne une médaille be bronze et une prime de

Louis Jacquart, âgé de 53 ans, en a déjà passé 38 comme manouvrier dans la ferme de MM. Dassy, à Dhuisy, exploitée aujourd'hui par M. Martin.

Jacquart est le type du bon et irréprochable ouvrier.

Le comice lui décerne, à ce titre, une médaille de bronze et une prime de 75 fr.

Nicolas-Charles Blanchard, âgé de 70 ans, est depuis 36 ans charretier chez MM. Taveau père et fils, cultivateurs à Saint-Mesmes.

Puisse la médaille de bronze que nous décernons solennellement ici au nom du comice de Meaux à ce vénérable vieillard, devenir pour ses vieux jours un glorieux souvenir et le témoignage éclatant de la reconnaissance de la Société pour son existence entière de travail et de fidélité.

Messieurs, le comice de Meaux, reconnaissant et consacrant dans la sphère de ses récompenses la solidarité d'intérêts qui relie aujourd'hui plus que jamais l'agriculture et l'industrie, destinées à se prêter de plus en plus un mutuel appui, gage de l'avenir, et à se communiquer réciproquement une nouvelle prospérité par leur féconde association, décerne aussi des encouragements aux ouvriers industriels qui se sont distingués par leur zèle, leur persévérance et leur moralité.

Parmi les candidats qui se sont offerts à nos suffrages dans cette catégorie accessoire, il en est deux surtout qui méritent toutes vos sympathies.

François-Dominique Patout, âgé de 48 ans, est, depuis plus de 18 ans, sans interruption, occupé d'abord comme ouvrier, puis comme contre-maître mécanicien dans la remarquable usine hydraulique de Noisiel, si habilement exploitée par MM. Ménier et C^ie^. Patout s'est constamment fait remarquer, non-seulement par son exactitude et sa conduite exemplaires, mais encore par son aptitude à comprendre et exécuter les travaux, souvent fort difficiles, qui lui sont confiés.

Le comice lui décerne, à ce double titre, une de ses récompenses, consistant en une médaille d'argent et des livres.

Henri Morel, ouvrier typographe, compte 17 années continues de bons et loyaux services dans l'imprimerie si connue de M. Vialat, à Lagny. Morel a su, dans nos plus mauvais jours de 1848, ré-

sister aux entraînements de l'époque, et rester fidèle à son usine et à son patron.

Le comice est heureux de pouvoir récompenser cette persévérance par une de ses médailles d'argent, accompagnée de livres.

Il ne nous reste plus, Messieurs, qu'à vous entretenir des médailles que nous décernons annuellement, de concert avec l'autorité supérieure compétente, aux instituteurs ruraux recommandables par la durée et la valeur de leurs services.

Les maîtres d'école des campagnes ne sont-ils pas en effet nos premiers et plus précieux collaborateurs dans cette tâche de moralisation que la Société d'agriculture de Meaux poursuit avec une si louable persévérance depuis un quart de siècle. N'est-ce pas à eux surtout qu'il appartient de diriger les premiers pas de l'enfant dans cette voie large et sûre du travail et de la vertu qui conduit l'homme au bonheur et à la considération publique? N'est-ce pas à eux qu'incombe la noble mission de façonner par leurs enseignements et leurs exemples le cœur et l'esprit des nouvelles générations, et de préparer ainsi, pour nos comices futurs, de nouveaux et dignes lauréats.

M. Defrance, instituteur communal depuis plus de 30 ans, soit à Moussy-le-Neuf, soit à Mauregard, a compris la grandeur morale de ses fonctions.

La bonne tenue de son école, sa ponctualité à remplir ses devoirs, et sa sollicitude consciencieuse pour les enfants confiés à ses soins, lui ont constamment mérité la confiance et l'estime des populations des communes voisines où s'est écoulée sa vie. Plusieurs encouragements émanant soit du ministère de l'instruction publique, soit du comité supérieur d'instruction primaire de la circonscription, sont venus, à diverses reprises, récompenser son zèle et ses efforts, et notre comice se félicite de pouvoir joindre aujourd'hui une de ses médailles à ces témoignages éminents de satisfaction déjà accordés à M. Defrance.

Nous avons terminé, Messieurs, la proclamation des noms de nos lauréats de moralité pour l'année 1857.

Si nous avons insisté avec trop de complaisance peut-être sur les titres de chacun d'eux, c'est qu'il importe plus que jamais, selon nous, à une époque où l'esprit de spéculation et la passion effrénée

du gain, semblent, comme une maladie contagieuse, envahir toutes les classes de la société, il importe de glorifier le travail, l'amour du devoir, la fidélité et le dévouement, toutes ces mâles vertus qui font la force, la stabilité et la véritable grandeur des peuples; c'est qu'il est bon dans un temps surtout où les campagnes tendent à se dépeupler au profit des villes et au grand dommage de la moralité des travailleurs, il est bon de rehausser l'industrie agricole, et d'appeler les sympathies de tous en faveur de ces vétérans de nos fermes, de ces premiers agents du premier des arts, qui ont fécondé la terre de leurs sueurs, et dont la vie tout entière s'est usée au service de l'agriculture, base fondamentale, source première de la prospérité publique.

M. Carro, secrétaire, a proclamé les noms des lauréats qui, pour l'élève des bestiaux ou des instruments agricoles, avaient été l'objet de récompenses honorifiques à Melun; puis, cette partie de la séance a été levée, et l'on s'est acheminé vers le beau salon où plus de 130 convives ont pu prendre place.

On sait que la bienfaisance a toujours son droit de présence à ces fêtes. Vers le milieu du banquet plein de cordialité et d'entrain, dans lequel une gaie conversation alternait avec l'audition de charmants morceaux de musique, M^me^ de Colombel et M^me^ Carro, conduites par MM. Lucy et Fournier, ont fait pour les pauvres une quête qui a produit une somme de 121 francs.

Notons en passant, deux incidents culinaires qui ne sont pas sans intérêt :

M. le vicomte de Baulny avait apporté du pain fait avec du froment de cette année déjà récolté chez lui à Villeroy (9 juillet). Nous avons goûté de ce pain, pain de ferme, où tous les principes de l'art du boulanger n'avaient peut-être pas été observés, mais qui n'en était pas moins d'un goût excellent. M. de Baulny, qui nous a dit que ce pain provenait d'un blé d'Afrique semé un peu trop tard l'année dernière, espère arriver à en récolter en maturité au 25 juin.

On avait, le lundi précédent, soumis, en présence de témoins, quatre gigots de mouton au procédé de conservation de MM. Durand et C^ie^ : ces gigots avaient été cachetés et remis, pour être cuits, à M. Grignon, au moment du banquet. Chacun a pu consta-

ter qu'ils ne laissaient pas plus à désirer au goût et à l'odorat que la viande abattue la veille.

Au dessert, M. DE SORBIER, sous-préfet, s'est levé et a porté le toast suivant :

« MESSIEURS,

« J'ai l'honneur de porter la santé de l'Empereur, de l'Impératrice et du Prince Impérial.

« Je pourrais, pour appuyer ce toast, faire appel à des souvenirs de gloire nationale, inséparables du nom de Napoléon, et qui remuent toujours les cœurs dans des assemblées françaises. Au milieu de vous, agriculteurs de la Brie, je trouverais de vieux et de jeunes soldats qui applaudiraient aux fils de Napoléon. Mais l'Empereur a dit : « L'Empire, c'est la paix ! » et puisque, par son génie, par sa volonté, il nous a donné une paix non moins glorieuse que la conquête, je vous dis : Agriculteurs, ouvriers des champs, vous tous que l'agitation des camps et les discordes civiles détournent de vos travaux ; vous qui cherchez la stabilité dans le pouvoir, parce que le progrès n'est possible qu'à cette condition ; vous qui désirez la tranquillité publique, parce que vos transactions ne sont libres et faciles qu'avec elle ; producteurs, industriels, à qui le temps est nécessaire pour produire et pour créer ; ouvriers, qui voulez arriver au bien-être par le travail ; propriétaires, fermiers, magistrats, qui honorez le travail parce qu'il élève l'homme et le rend meilleur ; vous tous enfin qui voulez fonder une société grande et durable, buvez avec moi à Napoléon III, le grand fondateur de notre époque.

« A l'Empereur ! à l'Impératrice ! au Prince Impérial ! »

M. le Président VIELLOT a dit ensuite :

« J'ai l'honneur de porter la santé des lauréats, et dans ce mot je comprends et les ouvriers de vos fermes et de vos usines, ces sentinelles avancées de l'industrie agricole et manufacturière qui ont reçu aujourd'hui une ovation bien méritée ; et aussi tous ceux qui ont obtenu des médailles ou des mentions au dernier concours régional et au comice départemental à Melun. Et pourquoi ne pas les confondre dans un de ces souvenirs qui partent du cœur ? Quoi de plus fait pour se rapprocher intimement, que le mérite et le dévouement ; le mérite qui commande et qui crée, le dévouement qui

inspire le sentiment du devoir à ceux qui obéissent et qui exécutent. C'est pour cela qu'il y a dans toutes les industries une alliance étroite entre le maître et l'ouvrier. Ce qu'il faut à l'agriculture, Messieurs, c'est l'esprit de progrès et l'esprit de conservation, le progrès pour connaître les nouvelles méthodes et les appliquer avec prudence; l'esprit de conservation, pour que les ouvriers témoins habituels de l'intérêt affectueux des maîtres, s'attachent de plus en plus à la ferme et à l'usine. Et de même qu'il y a dans l'agriculture et dans l'industrie française de ces familles patriarcales dont je connais ici beaucoup de représentants, chez lesquelles l'honneur et la bonté sont héréditaires; de même aussi il y aura par l'influence de votre exemple chez les serviteurs, de ces patriarcales familles chez lesquelles l'honnêteté et la reconnaissance seront traditionnelles. Il faut aussi que l'esprit de progrès et de conservation continue d'exister chez les propriétaires, afin de resserrer les liens d'affection et d'estime entre ceux qui possèdent le sol et ceux qui l'exploitent, afin que les baux ayent une longue durée, car il n'y a pas d'agriculture progressive possible sans la certitude d'une longue jouissance. Il faut que les propriétaires conservent et habitent leurs terres, leurs manoirs; qu'ils prennent, en un mot, le goût de la vie rurale, qui offre à ceux qui la pratiquent de véritables jouissances : alors ils achèteront au lieu de vendre, la propriété foncière se constituera sur des bases solides et morales, et les villes aux plaisirs mensongers et trompeurs, les grandes villes où il existe un luxe dévorateur n'enlèveront pas toujours à l'agriculture les hommes, l'intelligence, les capitaux.

« Progrès et conservation sont, n'en doutez pas, Messieurs, la pensée intime de l'Empereur dont nous venons de porter l'auguste santé, c'est-à-dire auquel nous venons de souhaiter longue vie et prospérité.

« Pardonnez, Messieurs, ce langage et ces conseils à votre président, qui, s'il n'est pas agriculteur, a en grand honneur ceux qui remuent et fécondent la terre.

« Je termine, Messieurs, par ce triple toast qui résume toute ma pensée :

« *Aux lauréats de moralité !*

« Qu'ils continuent d'honorer Dieu, d'être dévoués à leurs maîtres, et les bons exemples qu'ils donneront à leurs enfants profiteront à toute la population des villages.

« *Aux lauréats de l'Industrie agricole!*

« Que leurs progrès grandissent toujours, et qu'ils les reportent à Dieu, souverain dispensateur de l'intelligence, et puissent leurs travaux leur procurer fortune et bonne renommée.

« *Et à vous tous, Messieurs,* prospérité comme cultivateurs, et bonheur comme pères de famille. »

M. Gareau, député récemment réélu, portant un toast à l'arrondissement, a protesté avec des paroles pleines d'émotion de son dévouement à ses compatriotes d'adoption, dont l'assentiment renouvelé si honorablement pour lui, après une expérience de six années, le pénétrait de reconnaissance.

M. Fournier, maire de Meaux et cultivateur à Rutel, a porté un toast à l'armée en ces termes :

« Messieurs,

« A l'armée et à son digne représentant parmi nous.

« Ce n'est pas dans nos réunions agricoles qu'on oubliera jamais le toast à l'armée, et l'armée ne s'étonnera jamais de s'entendre louer et fêter par un cultivateur. Nombre de liens nous unissent, c'est, qu'en effet, Messieurs, c'est l'agriculture qui s'honore de fournir à l'armée la moitié de ses soldats; ses soldats les plus robustes, les plus résistants, les mieux préparés par les fatigues du travail des champs aux fatigues de la guerre, et l'armée nous en remercie.

« Par contre, c'est l'armée qui nous restitue, au sortir de ses rangs, des ouvriers instruits dans ses grandes écoles, façonnés aux sentiments d'honneur, dotés de cet esprit de discipline qui se perpétue jusqu'à la fin de la vie, et sans lequel il n'est pas de bon travail. C'est grâce à l'armée que la France, chère à l'agriculture, a repris son rang en Europe, grâce à l'armée que s'est rétabli le repos public, condition première de la prospérité agricole; grâce à elle encore, que plus d'une main qu'a touché la gloire militaire revient parmi nous, faire à la charrue une seconde noblesse; grâce à l'armée, enfin, qu'avec la gloire, nous avons le repos au dehors comme dans nos plaines, et que l'Europe est tranquille parce que la France est satisfaite.

« A l'armée donc, Messieurs, à l'armée et à son digne représentant parmi nous. »

M. le Baron Ameil, Colonel du 1er Cuirassiers de la Garde impériale, a trouvé pour répondre quelques paroles énergiques, militairement accentuées et chaleureusement accueillies.

La parole a été donnée ensuite à M. Carro, secrétaire, qui a dit :

« Un dernier toast, Messieurs, si vous le permettez, à l'excellente musique du 1er régiment de Cuirassiers de la Garde : — A M. le Colonel, à l'obligeance duquel nous devons de l'entendre : — A l'habile chef, M. Thibault, qui sait si bien la diriger.

« Messieurs, après l'agriculture, source de la vie, après l'industrie, richesse des nations ; ma foi, vive la musique, ornement et charme de nos fêtes ! vivent les arts, qui sont aussi une des gloires de la patrie ! »

M. Josseau, nouveau député des arrondissements de Coulommiers et Provins, l'un des invités, a réclamé alors la parole :

« Bien qu'on vous ait annoncé, comme le dernier, le toast qui vient de vous être proposé, il en est un autre qui ne saurait être oublié dans cette fête de famille, et qui, j'en suis sûr, ira droit à vos cœurs !...

« *Au digne Président du Comice de Meaux !*

« *A M. Viellot!* dont le dévouement à l'agriculture, dont les paroles toujours chaleureuses, parce qu'elles sont inspirées par l'âme d'un chrétien et d'un homme de bien, donnent un entrain si animé à vos fêtes et stimulent si activement les progrès agricoles de votre riche contrée !

« Les Comices et les Concours, Messieurs, par l'émulation qu'ils excitent, par les primes et les prix de moralité qu'ils distribuent, par les bonnes méthodes qu'ils propagent, par les liens qu'ils établissent ou consolident entre les maîtres et les domestiques, sont l'une des institutions les plus utiles que les temps modernes aient produites dans l'intérêt de l'industrie agricole. A-t-il jamais été plus nécessaire qu'à notre époque de redoubler d'efforts et de sacrifices pour développer cette grande industrie ? Ce n'est pas à vous qu'il faut le demander, à vous qui souffrez chaque jour de la fatale tendance qui entraîne les capitaux et les bras vers les spéculations et vers les centres industriels ; à vous, habitants d'un département qui, depuis quinze ans, grâce à de prodigieux efforts et à d'intelli-

gents sacrifices, a su conquérir (les documents officiels le prouvent) le premier rang parmi les contrées agricoles, et où se rencontrent un si grand nombre d'agriculteurs distingués, que, dans un concours régional où il vient de remporter une éclatante victoire, une seule prime d'honneur ne suffit pas, il en faut deux pour donner à deux rivaux amis, dans une solennité pleine d'émotion et d'enseignement, la juste récompense que l'assentiment unanime leur décerne !...

« Soyons fiers d'appartenir à un tel département, Messieurs; soyez fiers d'appartenir à l'arrondissement de Meaux, qui ne cède à nul autre dans la voie du progrès, et sachons honorer, comme il convient, sachons entourer de notre estime, de notre affection, de notre respect, les hommes dévoués qui, comme notre digne Président, nous tracent courageusement la route, et qui, distribuant à propos l'éloge et l'encouragement, joignant à une infatigable énergie une autorité tempérée par la bienveillance, remplissent l'honorable mission d'inspirer à tous le goût si salutaire de la vie rurale et l'amour des améliorations propres à accroître la production de notre beau pays!...

« *A M. le Président Viellot!*

« *Au Comice et à l'arrondissement de Meaux!* si dignement représentés dans cette enceinte! »

Et enfin, M. le président ayant remercié par un toast M. Lafrance, pour ses leçons si intéressantes et si goûtées de chimie agricole, M. Lafrance a répondu ainsi :

« Messieurs,

« En ouvrant un cours de chimie agricole, je n'ai eu qu'un but, un seul but. J'ai voulu vous montrer qu'en agriculture, comme dans l'industrie, la science devait régner en maîtresse souveraine.

« Votre assiduité à ce cours, et l'intérêt que vous lui portez, me sont un sûr garant que vous m'avez compris.

« Représentez-vous, Messieurs, la terre comme une esclave prête à obéir à vos moindres désirs; elle n'est point ingrate, elle rend sans compter.

« Aussi, dirai-je aux jeunes cultivateurs : marchez progressivement, Messieurs, dans la voie des améliorations, secouez les préjugés, ces enfants de l'ignorance, qui sont préjudiciables à vos inté-

rêts ; arrachez à la science dans la mesure de vos forces et de votre intelligence, tout ce qu'elle a d'utile et d'applicable à vos besoins.

« Aux cultivateurs plus avancés en âge, je répondrai : il ne vous est plus possible de changer votre agencement; mais au moins, exigez de vos fils une instruction telle, qu'ils ne considèrent par l'agriculture comme un métier, mais comme la plus noble et la plus libérale de toutes les professions.

« J'ai donc, Messieurs, l'honneur de vous proposer ce toast :

« *Au progrès agricole !* »

On a quitté alors la salle du banquet, et, profitant de la délicieuse température dont on jouissait, l'assemblée s'est répandue en groupes dans le jardin, écoutant les derniers morceaux de musique, et prolongeant, en joyeuses causeries, cette fête d'une si franche animation, d'un si agréable souvenir. Chacun rendait pleine justice à l'ordre parfait, dû aux bons soins de MM. Lucy, Marx, Lhuile et Carre, commissaires qui avaient bien voulu accepter la charge d'en disposer les détails.

Digitized by Google

LES

CHIENS DE CONSTANTINOPLE,

Par M. le Dr LE ROY.

Les chiens de Constantinople n'ont pas, comme ceux de notre pays, l'avantage d'être imposés, par conséquent ils seraient peu intéressants aux yeux d'un économiste. Cependant ils occupent une part importante dans les habitudes du pays, et, ce dont on ne se douterait guère, ils sont d'une certaine utilité au point de vue le la salubrité publique.

A leur arrivée en Turquie, les Français qui faisaient partie de a dernière expédition trouvèrent établis dans la plupart des villes ù ils descendirent, mais surtout à Constantinople et à Varna, une ace de chiens errants, à habitudes parfaitement réglées, et maî-esse de la voie publique, où la douceur du climat lui permettait e rester jour et nuit. Grâce à la patience des Turcs, digne d'être roverbiale, et surtout à cet esprit conservateur qui les empêche de ucher à rien de ce qui existe dans la nature, ces nouveaux envahisseurs s'étaient multipliés et établis si solidement, que l'arrivée une armée française n'a pu que provisoirement les éloigner des artiers qu'elle occupait.

A chaque pas, dans les rues de Constantinople, on rencontre un upe de trois ou quatre chiens, couchés au milieu de la voie pu-que; ce qui leur est facile vu l'absence de voitures. Ils sont tel-ent habitués à se regarder comme chez eux que c'est à peine s se dérangent pour le passage d'un cheval, et, en tout cas, ja-s pour celui d'un piéton. Aussi M. Léon de Laborde, voulant, s son voyage artistique en Orient, représenter en gravure l'as-

pect d'une rue de Constantinople, n'a pas cru pouvoir faire mieux que de mettre à la porte d'un café plusieurs chiens au milieu d'un groupe de Turcs qui souffrent volontiers leur présence.

Ces chiens sont de moyenne taille, à poils assez longs et à tête effilée, ce qui me fait penser que c'est une race asiatique, ayant des rapports d'origine avec les célèbres levriers de Mésopotamie ou de Homs. Leur pelage est invariablement fauve, c'est-à-dire d'un blanc jaunâtre ou gris-jaune. Ceci n'a rien d'étonnant, car on sait que la plus grande partie des animaux qui vivent à l'état de liberté dans les climats froids et tempérés, sont blancs ou surtout fauves et à poils assez longs pour pouvoir résister aux intempéries des saisons. Les couleurs variées et le poil ras qu'on voit chez les animaux sont, la plupart du temps, un produit artificiel obtenu à l'aide de certains croisements de race. Rendez la liberté à cette espèce domestique, et vous la verrez promptement reprendre un pelage dont la couleur et la longueur seront en rapport avec les circonstances de temps et de lieu.

La tête allongée et le crâne déprimé des chiens de Constantinople me font encore supposer qu'ils sont loin d'avoir l'intelligence du barbet et de l'épagneul de notre pays. Je tendrais même à croire qu'il n'existe chez eux que cet instinct de conservation propre à toutes les espèces animales, et dont j'aurai occasion plus loin de donner des preuves.

Quoi qu'il en soit, l'espèce de tolérance qui leur est accordée par les Turcs est récompensée, de la part de cette race canine, par la familiarité la plus complète. Ils n'ont aucune crainte des Turcs, et recherchent même leur société, sans que cela aille cependant jusqu'à les suivre, ainsi que le font nos chiens errants, habitués à la domesticité, pour les personnes qu'ils rencontrent. En Turquie, ces chiens remplacent les animaux-dieux des anciens ; ils sont de la maison, et jamais il ne m'est arrivé de voir un Turc frapper un chien ; tout au plus le dérange-t-il, si ce chien le gêne pour passer. J'ai vu même, à différentes reprises, un Turc prendre un bâton pour séparer une troupe de chiens errants qui se battaient entre eux.

A l'égard des étrangers ou de tout ce qui ne porte pas le costume turc, ils n'ont pas la même confiance, et s'écartent d'eux. Aperçoivent-ils un geste ou une intention suspecte ? Ils s'en éloignent au plus vite.

Je pourrais citer un exemple de cet accord tacite qui existe entre les Turcs et les chiens dont je parle. Un jour que j'errais à l'aventure dans les quartiers de la ville turque ou du vieux Stamboul, j'arrivai à un carrefour assez fréquenté et où plusieurs cafés servaient de points de ralliement aux badauds. Au moment où je passais, je vis un Turc qui me montrait du doigt à un chien couché à ses pieds. Celui-ci vint immédiatement aboyer, et en moins d'une minute j'en eus une vingtaine autour de moi, au grand amusement des Turcs enchantés du tour qu'ils avaient joué à ce chien d'infidèle. Je fus obligé de faire retraite en me garantissant avec ma canne, mais non sans regretter de n'être pas dans un quartier plus fréquenté par les Européens, et où il m'eût été possible de bâtonner l'individu dont je viens de parler.

L'arrivée des Français à Constantinople fut le signal d'une guerre acharnée contre les chiens qui se trouvaient dans les quartiers européens de Galata et de Péra, et dont on fit un massacre épouvantable. Ces chiens, traqués de tous côtés, se réfugièrent dans les quartiers turcs de Stamboul, au centre de leurs priviléges, et au milieu des immenses champs des morts, qui entourent la ville, où il m'est arrivé d'en rencontrer des bandes nombreuses.

Il n'est pas rare non plus de voir les matelots ivres qui fréquentent les bouges infects de Galata, et surtout les matelots anglais, prendre ces malheureux à bras-le-corps, et vouloir lutter avec eux. Les chiens sont alors vaincus et exterminés, en laissant toutefois des stigmates profondes sur le corps des assaillants.

A Varna, il m'a été permis d'étudier les chiens turcs sous un autre aspect. Ils résident peu dans la ville ; mais en revanche on en trouve un véritable corps d'armée établi sur les collines couvertes de vignes, près desquelles campèrent les armées alliées. Les fourrés qui bordent la mer leur offrent en même temps des retraites impénétrables. Pendant le jour, on les voit stationner en troupes, sur les glacis de la place. Semblables à ces animaux sauvages, obligés pour se défendre d'avoir recours à une véritable tactique, ils ont des grand'gardes et des sentinelles avancées qui veillent sur le repos du corps entier. Quand un habitant et surtout un étranger vient à passer, il est immédiatement signalé par la sentinelle, et si son allure est suspecte, celle-ci se replie sur le corps d'armée, qui fait retraite en aboyant à son tour ; aussi plusieurs fois j'ai cherché,

avant de rentrer dans Varna, à décharger mon fusil sur un de ces chiens, sans jamais réussir à les approcher jusqu'à bonne portée.

Du reste, ils ne s'enhardissent jamais jusqu'à se jeter sur les grandes personnes; ils aboient beaucoup quand on approche des fourrés qui leur servent de retraite, et cela ne va pas plus loin. A différentes reprises, il m'est arrivé de gagner la campagne avec une autre personne, et cela dans le but de chasser, à quatre heures du matin, au milieu d'une obscurité profonde. Nous étions immédiatement entourés par une bande de chiens que j'évaluais à cinquante ou soixante, et dont les aboiements faisaient le plus abominable sabbat qu'on puisse imaginer; malgré cela ces chiens n'approchaient pas jusqu'à ce que nous soyons obligés de nous défendre; et il faut avouer que nos deux fusils auraient été d'une bien faible protection.

Mais comment tous ces chiens, dont le nombre est considérable, vivent-ils? C'est là la question que tout le monde s'adresse, et sur laquelle nous n'avons que des données incertaines. La sobriété des Turcs fait que le surperflu dont ils peuvent disposer pour ces chiens n'a pas grande valeur. A Varna, leur nourriture était formée par les détritus de la ville, mais surtout par les restes abandonnés des bœufs morts de maladie, et provenant des innombrables troupeaux réunis pour l'armée française. A Constantinople, ils vivaient exclusivement des détritus de la ville, ce qui paraîtra vraisemblable quand on saura qu'il n'y a dans cette ville ni égoûts, ni service organisé pour le nettoyage des rues. Heureusement que la déclivité naturelle du sol permet aux orages d'entraîner dans le port les immondices qui sans cela encombreraient la ville. C'est au milieu de ces matières que les chiens prélèvent leur tribut; de là l'origine de ce propos qu'ils sont chargés du nettoyage des rues de Constantinople. J'ai même entendu des gens très-compétents et auxquels je parlais de détruire cette race de chiens, me répondre qu'on y regarderait à deux fois en raison de la salubrité publique, qui serait jusqu'à un certain point compromise en même temps que leur existence.

Qui croirait que plus d'une fois cette question de l'existence des chiens errants à Constantinople a été invoquée à propos de graves questions médicales, au sein des académies? En effet, malgré le nombre considérable des chiens et l'élévation de la température, la rage est inconnue en Turquie, en Égypte, ainsi qu'en Algérie. A

quoi est due cette immunité? La science a eu recours à son mode d'investigation ordinaire; on a étudié les organes et les fonctions, soit pendant la vie, soit après la mort; mais, cette fois, l'analyse est restée impuissante et a dû faire place au raisonnement. Puisque cette maladie est inconnue dans les pays où les chiens vivent dans la plus grande liberté et satisfont leurs besoins génitaux sans difficulté, on doit voir la principale cause de la rage dans le genre de domesticité auquel on réduit ceux de ce pays, et dans la grande disproportion entre le nombre des mâles et celui des femelles.

Cette existence tolérée d'une espèce animale vivant à l'état de liberté, qui, avec nos instincts inquiets, serait impossible en France, montre d'une manière frappante que l'esprit des Turcs est essentiellement conservateur. Leur aversion pour le changement les entraîne dans cette circonstance, comme dans beaucoup d'autres, jusqu'au maintien des abus. Aussi, à Constantinople, quand le soleil a disparu sous l'horizon, tandis que toute circulation cesse, et que chacun rentre chez soi, les chiens semblent sortir de cette espèce de léthargie dans laquelle ils sont plongés pendant le jour. On dirait qu'ils s'apprêtent pour cet immense sabbat qui va commencer, alors qu'avec les ténèbres ils seront les maîtres de la ville entière jusqu'au poin du jour.

FIN.

CAISSE D'ÉPARGNE

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

(Situation au 31 mars 1858.)

La Caisse d'Épargne de Meaux, à la fondation de laquelle la Société d'agriculture a puissamment contribué, a été ouverte le 25 avril 1835. Cet établissement comptait, à la fin de mars 1858, 24,316 *déposants*, dont les versements se montaient à 20,835,292 fr. 68 c.

CES DÉPOSANTS SE RÉPARTISSENT AINSI :

Ouvriers des compagnes.	7,282
Ouvriers des villes.	3,620
Domestiques.	2,777
Employés.	1,174
Militaires et marins.	715
Professions diverses.	4,284
Mineurs, dont les 3/4 appartiennent à la classe ouvrière.	4,447
Sociétés de secours mutuels.	7

Les remboursements faits depuis l'ouverture de la Caisse, y compris la liquidation des dépôts convertis en inscription sur le Grand-Livre, aux termes du décret du Gouvernement provisoire, dans le cours de l'année 1848, se sont montés à 18,374,102 fr. 92 c. (Les rentes ont été concédées à 5 p. 0/0, au taux de 71 fr. 60 c.

Il y a dans chacun des six cantons ruraux, des succursales qui servent d'intermédiaires entre la caisse centrale et les déposants des campagnes. Ces caisses ont versé, depuis l'origine de l'institution jusqu'à la fin de mars 1858, 9,333,949 fr. 25 c.

G. VIELLOT,

Président du Conseil des Directeurs.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

BUREAU.

MM.

VIELLOT ✻, président.
FOURNIER ✻, vice-président.
CARRO, secrétaire.
DE COLOMBEL, vice-secrétaire.
BARROIS, bibliothécaire-archiviste.
Abbé DENIS, sous-bibliothécaire.
PETIT (Adrien), trésorier.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

ANGINIARD, médecin-vétérinaire à Meaux.
ANTRAIGNES, propriétaire à Villenoy.
D'AVESNES, propriétaire à Brinches, commune de Villemareuil.
BALDÉ, cultivateur à Bussy-Saint-Martin.
BARROIS, peintre et professeur de dessin à Meaux.
BATAILLE, cultivateur à Messy.
BATAILLE, cultivateur à Guincourt, près Othis.
BAUDINOT, assureur à Meaux,
DE BAULNY (vicomte), à Villeroy.
BELLE, cultivateur à Chelles.
BENOIST, avoué à Meaux.
BERNIER, cultivateur et maire à May.
BERNIER, cultivateur et maire à Mitry.

Bernier, mécanicien à Meaux.

Bernier, cultivateur à Stains, commune de Villeneuve-Saint-Denis.

Borgnon, vétérinaire à Couilly.

Bouchard, cultivateur à Longpérier.

Brière (Hubert), propriétaire à Thorigny.

Buignet ✻, cultivateur à Chelles.

de Burgraff (Oscar), cultivateur aux Grandes-Loges, commune de Pierre-Levée.

Cadet, propriétaire à Montceaux.

Carre, conducteur des ponts et chaussées à Meaux.

Carro, imprimeur à Meaux.

Cavé ✻, fabricant de machines à vapeur, propriétaire à Condé.

Cère (Paul), propriétaire à Montevrain.

de Charnacé, propriétaire à Malnoue.

Charpentier, cultivateur à Pierrelevée.

Choiselat, juge suppléant à Meaux.

Cinot, cultivateur à Sancy.

Clain, ancien cultivateur, à Meaux.

Clain jeune, propriétaire à Meaux.

Clain (Félix), cultivateur à Villeroy.

Colinet, propriétaire à Paris.

de Colombel, propriétaire à Annet.

Doutelet, mécanicien à Etrépilly.

Dalleux, cultivateur à Fescheux, commune de Gesvres-le-Chapitre.

Dassy (Amédée), propriétaire à Meaux.

Dégalle, mécanicien à Etrépilly.

Delacour, cultivateur au Plessis-aux-Bois.

Delamarche, cultivateur à Oissery.

Delaroche, cultivateur à Gressy.

Delesseux, propriétaire à Varreddes.

Denis, professeur au grand séminaire à Meaux.

Desplanques, négociant en laines à Crécy.

Deville, propriétaire à Meaux.
Dhuicque, cultivateur à Etrépilly.
Droz, avoué à Meaux.
Dubois, cultivateur à Chamigny.
Dubois, médecin-vétérinaire à Meaux.
Dubourg (Alphonse), membre du conseil général, au Plessis-aux-Bois.
Ducrocq, propriétaire à Meaux.
Duffié, propriétaire à la Ferté-sous-Jouarre.
Duflocq fils, cultivateur à Crégy.
Duflocq, ancien cultivateur, à Meaux.
Dumesnil-Lahennier, entrepreneur à Crécy.
Dupille, ancien cultivateur, à Dammartin.
Duvoir, négociant à Meaux.
Fleury, chef d'institution à Lagny.
Fournier, maire de la ville de Meaux.
Fournier fils, négociant à Meaux.
Fremin, cultivateur à Mauregard.
Gareau ✻, député de l'arrondissement de Meaux, à Paris.
Garnier, cultivateur au Gué-à-Tresmes, commune de Congis.
Gasnier-Guy, percepteur à Chelles.
Gatellier, géomètre à Luzancy.
Gauthier (Hippolyte), cultivateur au Plessis-Placy.
Geoffroy, avoué à Meaux.
Gibert, propriétaire à Crécy.
Gilles père, ancien cultivateur, à Meaux.
Gilles fils, cultivateur à Thieux.
Godefroy, cultivateur à Malnoue, commune de Champs.
Grosjean, au château de Champs.
Guérin, ancien avoué à Meaux.
Guibert, propriétaire à Juilly.
Harouard-Richemond aîné, cultivateur à Vincy.
Harouard-Richemond jeune, cultivateur à Vincy.

Heurlier, cultivateur à Nongloire, commune de Douy-la-Ramée.

Heurtaux, cultivateur à Montguichet, commune de Signy-Signets.

Hottot, régisseur à Jablines.

Jamas, cultivateur à Marcy, près la Ferté-sous-Jouarre.

Jollin, cultivateur à Chamigny.

de Junquière, maire à Chanteloup, membre du conseil général.

Labour, juge au tribunal de la Seine, à Paris.

Labouré, négociant en vins à Meaux.

Lafrance, pharmacien à Meaux.

Landry, propriétaire à Villeneuve-sous-Dammartin, membre du conseil général.

Lamiche (Alexandre), cultivateur à Ussy.

Lamiche, ancien cultivateur, à Meaux.

Larabit ✻, sénateur, propriétaire à Luzancy.

Ledoux, propriétaire à Vaires.

Lefèvre, cultivateur au Plessis-l'Evêque.

Lefranc, cultivateur à Charny.

Lepelletier de Glatigny, propriétaire à Annet.

Leroy, docteur en médecine à Meaux.

Leroy père, propriétaire à Meaux.

Lhuile jeune, entrepreneur de bâtiments à Meaux.

Lucy (Achille), ancien cultivateur, receveur des contributions à Meaux.

Magdelain, propriétaire à Mitry.

Marbeau ✻, trésorier général des Invalides de la marine, à Paris.

Martin (Basile), ancien cultivateur, à Meaux.

Martin (Théodore), cultivateur à Meaux.

Martin, cultivateur à Monthyon.

Martin, cultivateur à Villemareuil.

Marx ✻, ingénieur des ponts et chaussées à Meaux.

Ménier, fabricant de produits chimiques à Noisiel.

MICHON fils, cultivateur à Isles-lès-Villenoy.
MICHON, cultivateur à Moras, commune de Jouarre.
MODESTE, secrétaire de la mairie à Meaux.
DE MOUSTIER (Cte Audéric), membre du conseil général, à la Chapelle-sur-Crécy.
MONGROLLE, cultivateur au Génitoy, commune de Thorigny.
MONIN, régisseur à Émérainville.
DE MONTBRUN (baron), maire à Dammartin, préfet du Palais.
MONTMARTE, propriétaire à Couilly.
NAST père, propriétaire à Paris, rue d'Aumale, 20.
NAST fils, cultivateur à Paris, rue d'Aumale, 16.
NUEWENS, propriétaire à Germigny-l'Evêque, membre du conseil d'arrondissement.
OUDOT, propriétaire, maire à Vaucourtois.
OURY, cultivateur à Boularre (Oise).
PARNOT, cultivateur au Grand-Balleaux, commune de Jouarre.
PARQUIN, entrepreneur de bâtiments à Chelles.
PARQUIN, fabricant d'instruments aratoires à Villeparisis.
PAULTRE DE LA MOTTE (vicomte) ✱, ancien capitaine d'artillerie, à Bélou.
Bon PELET (G. O. ✱), sénateur, membre du conseil général, à Villenoy.
PELLETIER, greffier du tribunal civil à Meaux.
PETIT (Adrien), ex-pharmacien, à Meaux.
PETIT (Clément), propriétaire, ancien cultivateur à Meaux.
PETIT (Clément) fils, receveur particulier des finances à Meaux.
PETIT (Léon), maître de poste et cultivateur à Meaux.
PIGERON, propriétaire à Annet.
PLICQUE, cultivateur à Vignely.
PLICQUE, cultivateur à Villenoy.
PLICQUE (Théodore), horloger à Meaux.
POIRÉE, cultivateur à Trilbardou.
POTTIER ✱, ancien avoué, ancien adjoint au maire, à Meaux.

PRIVAULT, maire à Ussy.

PROFFIT, cultivateur à la Petite-Loge, commune de la Haute-Maison.

PROFFIT fils aîné, cultivateur à Signy-Signets.

PROFFIT fils, cultivateur à la Petite-Loge.

QUILLARD, cultivateur à Chanteloup.

RABOURDIN, régisseur à Quincy-Ségy.

RÉQUIER, conservateur des hypothèques à Meaux.

REMY-VALLÉE, assureur à Meaux.

RIGAULT, propriétaire à la Ferté-sous-Jouarre.

ROCHE, cultivateur à Saint-Pathus.

ROSSIGNOL, commissaire-priseur à Meaux.

DE ROTHSCHILD (Alphonse), à Ferrières.

RUDAULT, négociant en farines à Messy.

SARRAZIN, cultivateur à Montceaux.

SOLVET, cultivateur au Grand-Bilbarteau, commune de Jouarre.

DE SORBIER DE POUGNADORESSE ✻, sous-préfet à St-Quentin.

TAVEAU (Jules), cultivateur à Saint-Mesmes.

THEUREY fils, négociant à la Ferté-sous-Jouarre.

THIÉBAULT, propriétaire à Brou.

TOQUE, propriétaire à Crégy.

TRINQUAND aîné, à Chelles.

TRINQUAND DE LAWERNALD ✻, ancien officier de cavalerie, à Chelles.

TRONCHON (Arthur), cultivateur à Forfry.

TRONCHON, cultivateur à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.

VALLON, avoué à Meaux.

VAVASSEUR, cultivateur à Ferrières.

VERNEAU, juge de paix à Lagny.

VIELLOT ✻, président du tribunal civil à Meaux, membre du conseil général.

VILCOCQ, mécanicien à Meaux.

MEMBRES ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

MM.

Alboy, cultivateur au Bois-Milon, près Betz.
Aubé, propriétaire aux Sauvages, près Longwy.
Aubert, à Neuilly.
Barbier (Louis), sous-bibliothécaire au Louvre.
Bataille, cultivateur au Plessis-Belleville (Oise).
de Baudicourt, propriétaire à Paris.
Berthemet, curé doyen à Dammartin.
Beugnot, vétérinaire.
de Bonnefoy, juge à Paris.
Camerel, artiste vétérinaire à Villiers-Saint-Georges.
Cez, jardinier en chef au Raincy.
du Charmel, propriétaire au Charmel, près Château-Thierry.
Chauveau, vicaire général à Sens.
de Conantre, membre du conseil général de la Marne, à Conantre.
Corblet, professeur d'histoire au collége de Juilly.
Dajot, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Melun.
Darley, pépiniériste à Orgemont.
Destouches, sous-directeur des contributions indirectes.
Dhuicque père, cultivateur à Brégy.
Du Bern (Théophile), propriétaire à l'Aigle (Orne).
Duchesne, propriétaire, horticulteur à Coulommiers.
Dumesnil (Edouard), propriétaire à Nemours.
Godard de Saponay, ancien avocat à la cour de cassation.
Jacques, jardinier en chef à Neuilly.
Josseau, avocat à Paris, membre du conseil général de l'agriculture.
Jourdain, inspecteur forestier à Versailles.
Jousselin, ancien ingénieur en chef à Melun.
Lefèvre, jardinier-fleuriste à Meaux.
Lepère, ingénieur à Gisors.

LEROY, instituteur-adjoint à l'école communale de Melun.
DE LA LIBARDE, docteur en médecine à Paris.
DE LONGPERIER aîné, propriétaire à Paris.
DE LONGPERIER (Adrien), conservateur au Louvre.
G. DE LORIÈRE, membre de la société géologique de France.
LUCY (Adrien), receveur général à Marseille.
MAURY (Alfred), sous-bibliothécaire de l'Institut.
MOLL, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers à Paris.
MOREAU (César), directeur de la société de statistique, à Paris.
DE MORTEMART DE BOISSE, ancien officier supérieur de cavalerie, maire à Sept-Sorts.
MOUTONNET, artiste vétérinaire.
NOEL, architecte et agent-voyer à Montereau.
OFFROY, adjoint au maire, à Dammartin.
OPOIX, chimiste.
PAJART, jardinier en chef à l'école de botanique, à Versailles.
PATIN, professeur d'éloquence à la faculté des lettres.
PAYEN, professeur de chimie, à Grenelle.
PÉPIN, chef de l'école de botanique au muséum d'histoire naturelle, à Paris.
PETIT (Paul), receveur général des finances, à Auxerre.
PHILIPART, directeur du jardin de botanique, à Versailles.
PINET, jardinier-fleuriste à Meaux.
DE PINTEVILLE, ancien magistrat, propriétaire à Meaux.
POULET, docteur-médecin.
QUETIER, jardinier-fleuriste à Meaux.
REISSENGER, médecin-vétérinaire au 6e cuirassiers.
RIVIÈRE (Alfred), propriétaire à Paris.
ROGER-DUBOS, directeur des domaines à Poitiers.
ROMENOT, artiste vétérinaire à Charny.
DE ROTHSCHILD (James), banquier à Paris, propriétaire à Ferrières.
DE SAINT-AMAND (Ernest), capitaine d'infanterie.

Serpette, chef d'institution supérieure à Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne).

Sevestre, juge à Paris.

Soulange-Bodin, directeur de l'institut agricole de Fromont.

Storez, architecte à Paris.

Tronchon (Charles), cultivateur à Fosse-Martin (Oise).

Vernier (Eugène), propriétaire à Ouvans (Doubs).

de Vilestivaud, inspecteur des domaines.

Vuignier (Emile), inspecteur des canaux de Paris.

MEMBRES HONORAIRES.

MM.

Béjot (Gustave), ancien cultivateur à Messy, agent de change à Paris.

Blavot, chirurgien à Lizy.

Botot (Jules), ancien maire, à Claye.

Boucher, juge de paix à Lizy.

Boullenger, cultivateur à Saint-Maur, près Paris.

Brussel de Brulard, ancien chef d'escadron d'artillerie, à Paris.

Bully, ancien principal du collége, à Meaux.

de Burgraff, maréchal-de-camp, propriétaire-cultivateur à Bilbartault, près Jouarre.

Carra de Vaux, juge à Paris.

Chabaneaux, ancien membre du conseil général, à Pomponne.

de Chantelou, ancien sous-préfet de Meaux, propriétaire à Flins (Seine-et-Oise).

Du Bern, ancien magistrat près le tribunal de Meaux.

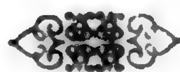
Fontaine, avocat, ancien avoué à Meaux.

Gravier, mécanicien à Villeneuve-sous-Dammartin.

Hédouin, ancien maître de poste à Claye.

Jouty, juge à Meaux.

KLEMCZYNSKI, compositeur et professeur de musique à Paris.
DE LA BRUNIÈRE, notaire à Meaux.
LAGRENÉE, juge à Versailles.
LEFEBVRE-D'HELLENCOURT, professeur de mathématiques.
LEFRANÇOIS, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Orléans.
MARTINEAU, docteur en médecine à Meaux.
PAIMPAREY, docteur en médecine à Meaux.
PÉCHART, ancien avocat à la cour de cassation, propriétaire à Annet.
DE REILHAC, propriétaire à Montry.
DE SAINT-AMAND, docteur en médecine à Meaux.
SAVARD père, architecte à Meaux.
DE SIGOYER, ancien sous-préfet de Meaux.
TREVEZ, propriétaire à Crouy.
VILPELLE, médecin vétérinaire à Lagny.



SOCIÉTÉS SAVANTES

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ DE MEAUX.

Abbeville. (Société d'émulation.)
Alger. (Société d'agricult.)
Amiens. (Académie des sciences agricoles.)
Angers. (Société industrielle.)
— (Société d'agricult.)
Auch.
Aurillac.
Avallon.
Bayeux. (Société des vétérinaires du Calvados.)
Beauvais.
Boulogne.
Bourg.
Bourges.
Caen.
Cambray. (Société d'émulation.)
Châlons-sur-Marne.
Châlons-sur-Saône.
Chartres. (Comice agricole.)
Châteauroux.
Clermont (Oise).
Colmar.
Compiègne.
Digne.
Dijon. (Comité central d'agriculture.)
— (Académie des sciences et belles-lettres.)
Douai.
Évreux.
Falaise.
Foix.
Havre (le). (Société d'études diverses.)
Lille. (Société d'agricult.)
— (Société des sciences.)
Limoges.
Londres. (Société royale d'agriculture.)
Lyon.
Madrid (Espagne). (Société d'agriculture.)
Mans (le).
Melun.
Metz.
Montauban.
Montpellier.
Moulins. (Société d'agriculture.)

Nancy.
Nantes.
Niort.
Nismes.
Paris. (Institut historique.)
— (Société d'agriculture.)
— (Société d'horticulture.)
— (Société des progrès agricoles.)
— (Société séricicole.)
— (Société générale internationale des naufrages.)
— (Cercle agricole.)
— (Société de la morale chrétienne, 14, rue Saint-Guillaume.)
Poitiers.
Provins.
Rodez.
Rochefort.
Rochelle (la).
Rouen. (Société centrale d'agriculture.)
Rozoy.
Saint-Étienne. (Société industrielle.)
Saint-Germain-en-Laye. (Société d'agriculture.)
Saint-Quentin.
Schiltigheim (Bas-Rhin).
Senlis.
Sens. (Société archéolog.)
Strasbourg.
Tonnerre.
Toulouse.
Tours.
Troyes.
Tulle.
Valenciennes.
Versailles.
Vesoul.

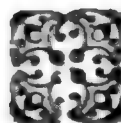


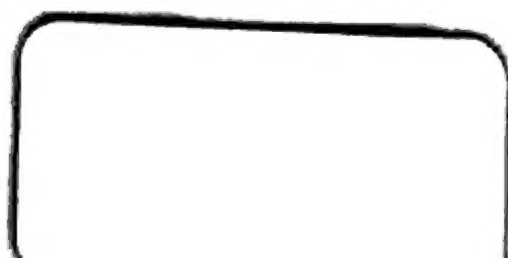
TABLE DES MATIÈRES.

COMICE DE LA FERTÉ.

COMICE DE RUTEL.

COMMICE DE DAMMARTIN.

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06353 3338



Digitized by Google